

## Willkommen an Bord!

Richtige Pflege und Wartung sind besonders wichtig, um die optimale Leistung und Wirtschaftlichkeit des Mercury Produkts zu gewährleisten. Die beiliegende Eigner-Registrierungskarte stellt den störungsfreien Spaß mit der Familie sicher. Für nähere Einzelheiten über die Garantiedeckung können Sie in Ihrem **Betriebs- und Wartungshandbuch** nachschlagen.

Einzelheiten über Ihren nächstgelegenen Händler finden Sie auf [www.marinepower.com](http://www.marinepower.com), wo Landkarten und Kontaktinformationen angezeigt werden.

Ist Ihr Motor registriert, um die Garantiedeckung zu gewährleisten? Bitte auf [www.marinepower.com](http://www.marinepower.com) nachsehen. Ggf. mit dem örtlichen Händler in Verbindung setzen.

Falls das Seriennummernschild des Außenborders in der linken unteren Ecke die CE-Marke aufweist, gilt das Folgende:

Dieser von Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA oder Marine Power Europe Inc. Park Industriel, de Petit-Rechain, Belgien hergestellte Außenborder erfüllt die Anforderungen folgender Richtlinien und Normen:

Freizeitboot-Richtlinie: 94/25/EC; Std. ISO 8665, ISO 11547

Maschinenrichtlinie: 98/37/EC

EMC Richtlinie: 89/336/EC; Std. EN50081-1, SAE J551 (CISPR Pub. 12),  
EN 50082-1, IEC 61000 PT4-2, IEC 61000 PT4-3



Patrick C. Mackey

Geschäftsführer, Mercury Marine, Fond du Lac, WI, USA

Die europäischen Vorschriften erhalten Sie bei:

Product Environmental Engineering Department, Mercury Marine, Fond du Lac, WI USA

90-10237E51 604

200/225/250/275 Verado (4-Takt)

© 2004 Mercury Marine

# INHALTSVERZEICHNIS

---

## Garantie-Informationen

---

Übertragen der Garantie.....	1
Garantieregistrierung USA und Kanada.....	1
Garantieregistrierung außerhalb der USA und Kanada.....	1
Mercury Marine Garantie (Europa).....	2
Mercury Marine Garantie (Gemeinschaft Unabhängiger Staaten, Mittlerer Osten, Afrika).....	4
3-jährige Garantie gegen Korrosion.....	5
Garantieleistungen und -ausschlüsse.....	7

---

## Allgemeine Informationen

---

Verantwortung des Bootsführers.....	9
Vor Inbetriebnahme des Außenbordmotors.....	9
Zulässige Höchstleistung und Höchstbelastung des Boots.....	9
Betrieb von Hochleistungs- und Rennbooten.....	10
Außenborder mit Fernschaltung.....	10
Notstoppschalter mit Reißleine.....	10
Sicherheit für im Wasser befindliche Personen.....	12
Sicherheit von Passagieren – Ponton- und Deckboote.....	12
Springen über Wellen und Kielwasser.....	13
Aufprall auf Unterwasserobjekte.....	14
Abgasemissionen.....	15
Das richtige Zubehör für Ihren Außenbordmotor.....	16
Richtlinien für eine sichere Bootsfahrt.....	16
Notieren der Seriennummer.....	17
Identifizierung von Bauteilen.....	18

---

## Einbau

---

Einbau des Außenborders.....	19
Propellerauswahl.....	20

---

## Transport

---

Anhängertransport des Boots/Außenborders.....	22
---	----

---

## Kraftstoff und Öl

---

Benzinempfehlungen.....	24
Füllen des Kraftstofftanks.....	25
Motorölempfehlungen.....	25
Motorölstand prüfen und Öl auffüllen.....	25

---

## Ausstattungen und Bedienelemente

---

Ausstattungsmerkmale der Fernschaltung.....	28
Warnsystem.....	30

# INHALTSVERZEICHNIS

Power-Trim- und Kippsystem.....	32
---------------------------------	----

---

## Betrieb

---

Prüfliste vor dem Start.....	37
Betrieb bei Temperaturen unter Null.....	37
Betrieb in Salzwasser oder in verschmutztem Wasser.....	37
Motor-Einfahrverfahren.....	37
Starten des Motors.....	38
Schalten.....	45
Doppelruder-Stationenübertragung.....	46
Doppelmotoren-Synchronisation.....	47
Abstellen des Motors.....	48
Einstellungen der Fernschaltung.....	48

---

## Wartung

---

Pflege des Außenbordmotors/.....	50
EPA Emissionen.....	50
Inspektions- und Wartungsplan.....	51
Spülen des Kühlsystems.....	52
Motorhaube – Ausbau und Einbau.....	52
Pflege der Oberflächen.....	54
Inspektion der Batterie.....	54
DTS-Batterien – Technische Daten.....	54
Luftfilter.....	55
Kraftstoffsystem.....	57
Opferanode.....	60
Propeller - Austausch.....	61
Prüfen und Auswechseln der Zündkerzen.....	62
Sicherungen - Auswechseln.....	64
DTS Verkabelungssystem.....	65
Inspektion des Zubehör-Keilriemens.....	65
Power-Trim-Flüssigkeit prüfen.....	65
Servolenkflüssigkeit prüfen.....	66
Motoröl wechseln.....	67
Getriebebeschmierung.....	69

---

## Lagerung

---

Vorbereitung auf die Lagerung.....	71
Schutz externer Außenborderteile.....	71
Schutz der internen Motorteile.....	71
Getriebegehäuse.....	71
Außenbordmotorlage bei der Einlagerung.....	71
Lagerung der Batterie.....	72

---

## Fehlersuche

---

Anlasser dreht den Motor nicht.....	73
Motor springt nicht an.....	73
Motor startet, kann aber nicht geschaltet werden.....	73

# INHALTSVERZEICHNIS

Motor läuft unregelmäßig.....	73
Leistungsabfall.....	74
Batterie hält die Ladung nicht.....	74

---

## Serviceunterstützung für Besitzer

---

Örtlicher Reparaturservice.....	75
Reparaturservice auf Reisen.....	75
Ersatzteil - und Zubehörfragen.....	75
Kundendienst.....	75
Mercury Marine Service Filialen.....	75

# GARANTIE-INFORMATIONEN

## Übertragen der Garantie

Die Garantie kann für die Restdauer der Garantie auf einen Nachkäufer übertragen werden. Dies trifft nicht auf Produkte zu, die für kommerzielle Zwecke genutzt werden.

## DIREKTVERKAUF DURCH DEN BESITZER

Der Zweitbesitzer kann als neuer Besitzer registriert werden und die Restdauer der Garantie in Anspruch nehmen, indem er die Plastikgarantiekarte des früheren Besitzers und eine Kopie des Verkaufsvertrags als Eigentumsnachweis einschickt. In den USA und Kanada lautet die entsprechende Anschrift:

Mercury Marine  
W6250 W. Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54936 - 1939

Eine neue Garantiekarte wird mit dem Namen und der Anschrift des neuen Besitzers ausgestellt. Die Registrierungsunterlagen werden in der Computerdatei des Werks entsprechend geändert.

Dieser Service ist gebührenfrei.

Für Produkte, die außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada gekauft wurden, wenden Sie sich an den Vertriebshändler in Ihrem Land oder an die nächste Mercury Marine/Marine Power Service Filiale.

## Garantieregistrierung USA und Kanada

1. Sie können Ihre Anschrift jederzeit ändern, auch beim Einreichen eines Garantieanspruchs. Hierzu geben Sie Mercury Marine's Garantieregistrierungsabteilung entweder telefonisch, per Post oder Fax folgende Informationen an: Ihren Namen, die alte und neue Anschrift sowie die Motorseriennummer. Ihr Händler kann diese Daten ebenfalls aktualisieren.

Mercury Marine  
W6250 Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54935-1939  
920-929-5054  
Fax 920-929-5893

**HINWEIS:** Mercury Marine muss Registrierungslisten und eine Liste aller Händler führen, die in den USA Bootssportprodukte verkaufen. Diese Informationen sind im Rahmen des Federal Safety Act (US-Gesetz zur Sicherheit) im Falle eines Sicherheitsrückrufs erforderlich.

2. Um Garantiedeckung zu erhalten, muss das Produkt bei Mercury Marine registriert sein. Der Händler muss beim Kaufabschluss die Garantieregistrierkarte ausfüllen und diese unverzüglich per MercNET, E-Mail oder Post bei Mercury Marine einreichen. Mercury Marine trägt die Informationen sofort nach Erhalt der Garantieregistrierkarte in die Akten ein.
3. Nach Bearbeitung der Garantieregistrierkarte sendet Mercury Marine dem Käufer des Produkts eine schriftliche Garantiebestätigung. Wenn diese Registrierungsbestätigung nicht innerhalb von 30 Tagen eingegangen ist, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Verkaufshändler. Die Garantiedeckung beginnt erst, wenn Ihr Produkt bei Mercury Marine registriert ist.

## Garantieregistrierung außerhalb der USA und Kanada

1. Ihr Verkaufshändler muss die Garantieregistrierkarte vollständig ausfüllen und an den Vertriebshändler bzw. das Marine Power Service Center senden, das für die Administration des Programms für Garantieregistrierung/Garantieansprüche in Ihrer Region verantwortlich ist.
2. Die Garantieregistrierkarte enthält Informationen über Ihren Namen und Ihre Adresse, die Modell- und Seriennummern des Produkts, das Kaufdatum, die Verwendungsart und die Codenummer des Vertriebshändler/Händlers sowie dessen Namen und Adresse. Der Vertriebshändler/Händler bescheinigt zudem, dass Sie der Erstkäufer und -benutzer des Produkts sind.
3. Eine Kopie der Garantieregistrierkarte, die als „Kopie für den Käufer“ gekennzeichnet ist, MUSS Ihnen unverzüglich ausgehändigt werden, nachdem die Karte vom Vertriebshändler/Händler vollständig ausgefüllt wurde. Diese Karte ist Ihre Hersteller-Registrierkarte und muss von Ihnen zur späteren Verwendung aufbewahrt werden. Im Falle eines Garantieleistungsanspruchs für dieses Produkt benötigt Ihr Händler evtl. diese Garantieregistrierkarte, um das Kaufdatum zu bestätigen und die Informationen auf der Karte zur Erstellung der Garantieantragsformulare zu verwenden.

# GARANTIE-INFORMATIONEN

4. In manchen Ländern erteilt Ihnen das Marine Power Service Center innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Herstellerkopie der Garantieregistrierkarte vom Vertriebshändler/Händler eine permanente (Plastik-) Garantieregistrierkarte. Nach Erhalt dieser Plastik-Garantieregistrierkarte können Sie die „Kopie für den Käufer“, die Sie beim Kauf des Produkts vom Vertriebshändler/Händler erhalten haben, vernichten. Fragen Sie beim Vertriebshändler/Händler nach, ob dieses Programm für die Erteilung einer Plastikkarte auf Sie zutrifft.

**WICHTIG: In manchen Ländern ist gesetzlich vorgeschrieben, dass Registrierungslisten sowohl vom Hersteller als auch vom Händler geführt werden. Es ist unser Ziel, dass ALLE Produkte beim Hersteller registriert werden, damit Sie im Bedarfsfall benachrichtigt werden können. Achten Sie darauf, dass Ihr Händler/Vertriebshändler die Garantieregistrierkarte unverzüglich ausfüllt und die Herstellerkopie bei dem für Ihre Region zuständigen Marine Power International Service Center einreicht.**

5. Weitere Informationen bzgl. der Garantieregistrierkarte und deren Bedeutung bei der Bearbeitung eines Garantieanspruchs sind unter „Internationale Garantie“ zu finden.

## Mercury Marine Garantie (Europa)

### DECKUNGSUMFANG

Mercury Marine gewährleistet, dass jeder neue Mercury, Mariner Außenborder, elektrische Trolling-Motor von Thruster, Mercruiser Innenborder oder Z-Antrieb während des nachfolgend festgelegten Deckungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

### DECKUNGSZEITRAUM

Diese Garantie bietet Freizeitnutzern eine Deckung von zwei (2) Jahren ab Erstkaufsdatum durch den Freizeitnutzer bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintrifft). Kommerzielle Nutzer dieser Produkte erhalten eine Deckung für entweder ein (1) Jahr ab dem Datum des Erstkaufs oder 500 Betriebsstunden (je nachdem, was zuerst eintrifft). Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie geht nicht über den Zeitraum dieser Garantie und das ursprüngliche Verfallsdatum hinaus. Verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neuregistrierung des Produktes von einem Freizeitnutzer auf einen Zweitkäufer übertragen werden, der das Boot ebenfalls für Freizeit Zwecke nutzt.

### BEDINGUNGEN, DIE ERFÜLLT WERDEN MÜSSEN, UM GARANTIEDECKUNG ZU ERHALTEN

Garantiedeckung wird nur den Endkunden gegeben, die das Produkt von einem Händler kaufen, der von Mercury Marine zum Vertrieb des Produktes in dem Land, in dem der Kauf stattfand, autorisiert ist, und nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und belegt wurde. Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produktes durch den Vertragshändler gegeben. Bei falschen Angaben bei der Garantieregistrierung bezüglich der Freizeitnutzung oder bei einer nachfolgenden Änderung der Nutzung von Freizeit- zur kommerziellen Nutzung (falls dies nicht ordnungsgemäß registriert wurde) kann Mercury Marine nach eigenem Ermessen die Garantie nichtig machen. Im Betriebs- und Wartungshandbuch angegebene routinemäßige Wartungsarbeiten müssen rechtzeitig durchgeführt werden, um die Garantiedeckung zu bewahren. Wenn diese Wartung vom Käufer durchgeführt wird, behält sich Mercury Marine das Recht vor, eine zukünftige Garantiedeckung vom Nachweis von ordnungsgemäßen Wartungsarbeiten abhängig zu machen.

### MERCURYS VERANTWORTUNGSBEREICH

Mercurys einzige und ausschließliche Verpflichtung unter dieser Garantie beschränkt sich – nach eigenem Ermessen – auf die Reparatur eines defekten Teils, auf den Austausch eines oder mehrerer solcher Teile durch neue oder von Mercury Marine zertifizierte überholte Teile oder die Rückerstattung des Kaufpreises des Mercury Produktes. Mercury behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit Verbesserungen oder Modifikationen an Produkten vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, vorher hergestellte Produkte zu modifizieren.

# GARANTIE-INFORMATIONEN

## SO ERHALTEN SIE SERVICE UNTER DER GARANTIE

Zur Durchführung von Servicearbeiten unter der Garantie muss der Kunde Mercury eine angemessene Gelegenheit zur Reparatur und angemessenen Zugang zum Produkt bieten. Garantieansprüche können bearbeitet werden, indem das Produkt zwecks Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produktes autorisierten Vertragshändler gebracht wird. Wenn der Käufer das Produkt nicht zu einem solchen Händler bringen kann, muss Mercury schriftlich benachrichtigt werden. Daraufhin werden wir eine Inspektion und Reparaturen unter der Garantie arrangieren. Der Käufer kommt in diesem Fall für alle anfallenden Transport- und/oder Anfahrtkosten auf. Wenn der durchgeführte Kundendienst nicht von dieser Garantie gedeckt wird, kommt der Käufer für alle anfallenden Arbeits- und Materialkosten sowie alle andere für diesen Dienst anfallenden Kosten auf. Der Käufer soll das Produkt oder Teile des Produktes nicht direkt an Mercury schicken, es sei denn, er wird von Mercury dazu aufgefordert. Die Garantiekarte ist die einzige gültige Registrierungsidentifizierung und muss dem Händler vorgelegt werden, wenn eine Garantiereparatur angefordert wird, um Garantiedeckung zu erhalten.

## VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN

Diese Garantie gilt nicht für Routinewartungen, Einstellungen, Nachstellungen, normalen Verschleiß; sowie Schäden, die auf Folgendes zurückzuführen sind: Missbrauch, zweckfremde Nutzung, Verwendung eines Propellers oder einer Getriebeübersetzung, mit dem/der der Motor nicht in seinem empfohlenen Volllastbereich fahren kann (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Betrieb des Produkts auf eine Weise, die dem empfohlenen Betriebs-/Wartungszyklus (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch) nicht entspricht, Vernachlässigung, Unfall, Untertauchen, falsche Installation (korrekte Installationsdaten und -verfahren sind in den Installationsanleitungen für das Produkt festgelegt), falsche Wartung, Verwendung eines Zubehörs oder Teils, das nicht von uns hergestellt oder verkauft wird, Jetpumpenimpeller und -buchsen, Betrieb mit Kraftstoffen, Ölen oder Schmiermitteln, die für die Verwendung mit dem Produkt nicht geeignet sind (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Modifizierung oder Ausbau von Teilen oder Eindringen von Wasser durch das Kraftstoffansaug-, Luftansaug- oder Abgassystem in den Motor. Gebrauch des Produktes bei Rennen oder anderen Wettbewerben oder Betrieb mit einem Rennunterteil zu irgendeinem Zeitpunkt, auch durch einen vorherigen Besitzer des Produktes, macht die Garantie nichtig.

Kosten für Kranen, Aussetzen, Abschleppen, Lagerung, Telefon, Miete, Unannehmlichkeiten, Anlegeplatz, Versicherungsprämien, Kreditzahlungen, Zeitverlust, Einkommensverlust oder andere Neben- oder Folgeschäden werden nicht von dieser Garantie gedeckt. Kosten, die durch den aufgrund des Bootsdesigns notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material, um Zugang zum Produkt zu erhalten, entstehen, werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Keine Person oder Firma, einschließlich Mercury Marine Vertragshändler, hat von Mercury Marine die Befugnis erhalten, neben den in dieser Garantie beinhalteten weitere Zusagen, Vorstellungen oder Gewährleistungen bezüglich des Produktes zu leisten. Falls solche geleistet wurden, können sie bei Mercury Marine nicht durchgesetzt werden.

Weitere Informationen zu Fällen und Umständen, die von dieser Garantie gedeckt werden und solchen, die nicht gedeckt werden, sind dem Abschnitt "Garantieumfang" im Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen, welches durch Verweis hier eingeschlossen ist.

## AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN

**DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK WERDEN AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. FALLS DIESE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, BESCHRÄNKEN SICH DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUF DIE DAUER DER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIE. NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN WERDEN VON EINER DECKUNG UNTER DIESER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. IN EINIGEN STAATEN/ LÄNDERN SIND DIE OBEN AUFGEFÜHRTEN AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN NICHT ZULÄSSIG, DAHER TREFFEN SIE NICHT UNBEDINGT AUF SIE ZU. DIESE GARANTIE VERLEIHT IHNEN BESTIMMTE RECHTE, UND SIE VERFÜGEN u.U. ÜBER WEITERE RECHTE, DIE VON STAAT ZU STAAT UND LAND ZU LAND UNTERSCHIEDLICH SEIN KÖNNEN.**

# GARANTIE-INFORMATIONEN

## Mercury Marine Garantie (Gemeinschaft Unabhängiger Staaten, Mittlerer Osten, Afrika)

### DECKUNGSUMFANG

Mercury Marine gewährleistet, dass jeder neue Mercury, Mariner Außenborder, elektrische Trolling-Motor von Thruster, Mercruiser Innenborder oder Z-Antrieb während des nachfolgend festgelegten Deckungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

### DECKUNGSZEITRAUM

Diese Garantie bietet Freizeitnutzern eine Deckung von einem (1) Jahr ab Erstkaufsdatum durch den Freizeitnutzer bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintritt). Kommerzielle Nutzer dieser Produkte erhalten eine Deckung für entweder ein (1) Jahr ab dem Datum des Erstkaufs oder 500 Betriebsstunden (je nachdem, was zuerst eintritt). Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie geht nicht über den Zeitraum dieser Garantie und das ursprüngliche Verfallsdatum hinaus. Eine verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neu-Registrierung des Produktes auf einen Zweitkäufer übertragen werden.

### BEDINGUNGEN, DIE ERFÜLLT WERDEN MÜSSEN, UM GARANTIEDECKUNG ZU ERHALTEN

Garantiedeckung wird nur den Endkunden gegeben, die das Produkt von einem Händler kaufen, der von Mercury Marine zum Vertrieb des Produktes in dem Land, in dem der Kauf stattfand, autorisiert ist, und nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und belegt wurde. Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produktes durch den Vertragshändler gegeben. Bei falschen Angaben bei der Garantieregistrierung bezüglich der Freizeitnutzung oder bei einer nachfolgenden Änderung der Nutzung von Freizeit- zur kommerziellen Nutzung (falls dies nicht ordnungsgemäß registriert wurde) kann Mercury Marine nach eigenem Ermessen die Garantie nichtig machen. Im Betriebs- und Wartungshandbuch angegebene routinemäßige Wartungsarbeiten müssen rechtzeitig durchgeführt werden, um die Garantiedeckung zu bewahren. Wenn diese Wartung vom Käufer durchgeführt wird, behält sich Mercury Marine das Recht vor, eine zukünftige Garantiedeckung vom Nachweis von ordnungsgemäßen Wartungsarbeiten abhängig zu machen.

### MERCURYS VERANTWORTUNGSBEREICH

Mercurys einzige und ausschließliche Verpflichtung unter dieser Garantie beschränkt sich – nach eigenem Ermessen – auf die Reparatur eines defekten Teils, auf den Austausch eines oder mehrerer solcher Teile durch neue oder von Mercury Marine zertifizierte überholte Teile oder die Rückerstattung des Kaufpreises des Mercury Produktes. Mercury behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit Verbesserungen oder Modifikationen an Produkten vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, vorher hergestellte Produkte zu modifizieren.

### SO ERHALTEN SIE SERVICE UNTER DER GARANTIE

Zur Durchführung von Servicearbeiten unter der Garantie muss der Kunde Mercury eine angemessene Gelegenheit zur Reparatur und angemessenen Zugang zum Produkt bieten. Garantieansprüche können bearbeitet werden, indem das Produkt zwecks Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produktes autorisierten Vertragshändler gebracht wird. Wenn der Käufer das Produkt nicht zu einem solchen Händler bringen kann, muss Mercury schriftlich benachrichtigt werden. Daraufhin werden wir eine Inspektion und Reparaturen unter der Garantie arrangieren. Der Käufer kommt in diesem Fall für alle anfallenden Transport- und/oder Anfahrtkosten auf. Wenn der durchgeführte Kundendienst nicht von dieser Garantie gedeckt wird, kommt der Käufer für alle anfallenden Arbeits- und Materialkosten sowie alle andere für diesen Dienst anfallenden Kosten auf. Der Käufer soll das Produkt oder Teile des Produktes nicht direkt an Mercury schicken, es sei denn, er wird von Mercury dazu aufgefordert. Die Garantiekarte ist die einzige gültige Registrierungsidentifizierung und muss dem Händler vorgelegt werden, wenn eine Garantiereparatur angefordert wird, um Garantiedeckung zu erhalten.



# GARANTIE-INFORMATIONEN

## VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN

Diese Garantie gilt nicht für Routinewartungen, Einstellungen, Nachstellungen, normalen Verschleiß; sowie Schäden, die auf Folgendes zurückzuführen sind: Missbrauch, zweckfremde Nutzung, Verwendung eines Propellers oder einer Getriebeübersetzung, mit dem/der der Motor nicht in seinem empfohlenen Vollastbereich fahren kann (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Betrieb des Produkts auf eine Weise, die dem empfohlenen Betriebs-/Wartungszyklus (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch) nicht entspricht, Vernachlässigung, Unfall, Untertauchen, falsche Installation (korrekte Installationsdaten und -verfahren sind in den Installationsanleitungen für das Produkt festgelegt), falsche Wartung, Verwendung eines Zubehörs oder Teils, das nicht von uns hergestellt oder verkauft wird, Jetpumpenimpeller und -buchsen, Betrieb mit Kraftstoffen, Ölen oder Schmiermitteln, die für die Verwendung mit dem Produkt nicht geeignet sind (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Modifizierung oder Ausbau von Teilen oder Eindringen von Wasser durch das Kraftstoffansaug-, Luftansaug- oder Abgassystem in den Motor. Gebrauch des Produktes bei Rennen oder anderen Wettbewerben oder Betrieb mit einem Rennunterteil zu irgendeinem Zeitpunkt, auch durch einen vorherigen Besitzer des Produktes, macht die Garantie nichtig.

Kosten für Kranen, Aussetzen, Abschleppen, Lagerung, Telefon, Miete, Unannehmlichkeiten, Anlegeplatz, Versicherungsprämien, Kreditzahlungen, Zeitverlust, Einkommensverlust oder andere Neben- oder Folgeschäden werden nicht von dieser Garantie gedeckt. Kosten, die durch den aufgrund des Bootsdesigns notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material, um Zugang zum Produkt zu erhalten, entstehen, werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Keine Person oder Firma, einschließlich Mercury Marine Vertragshändler, hat von Mercury Marine die Befugnis erhalten, neben den in dieser Garantie beinhalteten weitere Zusagen, Vorstellungen oder Gewährleistungen bezüglich des Produktes zu leisten. Falls solche geleistet wurden, können sie bei Mercury Marine nicht durchgesetzt werden.

Weitere Informationen zu Fällen und Umständen, die von dieser Garantie gedeckt werden und solchen, die nicht gedeckt werden, sind dem Abschnitt "Garantieumfang" im Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen, welches durch Verweis hier eingeschlossen ist.

### AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN

**DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK WERDEN AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. FALLS DIESE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, BESCHRÄNKEN SICH DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUF DIE DAUER DER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIE. NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN WERDEN VON EINER DECKUNG UNTER DIESER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. IN EINIGEN STAATEN/ LÄNDERN SIND DIE OBEN AUFGEFÜHRTEN AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN NICHT ZULÄSSIG, DAHER TREFFEN SIE NICHT UNBEDINGT AUF SIE ZU. DIESE GARANTIE VERLEIHT IHNEN BESTIMMTE RECHTE, UND SIE VERFÜGEN U.U. ÜBER WEITERE RECHTE, DIE VON STAAT ZU STAAT UND LAND ZU LAND UNTERSCHIEDLICH SEIN KÖNNEN.**

## 3-jährige Garantie gegen Korrosion

**DECKUNGSUMFANG:** Mercury Marine garantiert, dass alle neuen Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M<sup>2</sup> Jet Drive, Tracker by Mercury Marine Outboard, MerCruiser Innenborder oder Z-Antrieb („Produkt“) während des nachfolgend festgelegten Deckungszeitraumes nicht als direkte Folge von Korrosion betriebsunfähig wird.

**DECKUNGSZEITRAUM:** Diese begrenzte Korrosionsschutz-Garantie bietet eine Deckung von drei (3) Jahren ab Erstkaufsdatum bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintritt). Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie geht nicht über den Zeitraum dieser Garantie und das ursprüngliche Verfallsdatum hinaus. Eine verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neu-Registrierung des Produktes auf einen Zweitkäufer (für nicht-kommerzielle Nutzung) übertragen werden.

# GARANTIE-INFORMATIONEN

**BEDINGUNGEN, DIE ERFÜLLT SEIN MÜSSEN, UM GARANTIEDECKUNG ZU ERHALTEN:** Garantiedeckung wird nur den Endkunden gegeben, die das Produkt von einem Händler kaufen, der von Mercury Marine zum Vertrieb des Produktes in dem Land, in dem der Kauf stattfand, autorisiert ist, und nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und belegt wurde. Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produkts durch den Vertragshändler geleistet. Am Boot müssen Korrosionsschutzvorrichtungen (siehe Betriebs- und Wartungsanleitung) angebracht sein und die in der Betriebs- und Wartungsanleitung angegebenen routinemäßigen Wartungsarbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf das Austauschen der Opferanoden, die Verwendung angegebener Schmiermittel und das Ausbessern von Kratzern und Kerben), um die Garantiedeckung zu erhalten. Mercury Marine behält sich das Recht vor, eine Garantiedeckung vom Nachweis ordnungsgemäßer Wartung abhängig zu machen.

**MERCURYS VERANTWORTUNGSBEREICH:** Mercurys einzige und ausschließliche Verpflichtung unter dieser Garantie beschränkt sich – nach eigenem Ermessen – auf die Reparatur eines korrodierten Teils, den Austausch eines oder mehrerer solcher Teile durch neue oder von Mercury Marine zertifizierte überholte Teile oder die Rückerstattung des Kaufpreises des Mercury Produktes. Mercury behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit Verbesserungen oder Modifikationen an Produkten vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, zuvor hergestellte Produkte zu modifizieren.

**SO ERHALTEN SIE SERVICE UNTER DER GARANTIE:** Zur Durchführung von Servicearbeiten unter dieser Garantie muss der Kunde Mercury eine angemessene Gelegenheit zur Reparatur und angemessenen Zugang zum Produkt bieten. Garantieansprüche können geltend werden, indem das Produkt zur Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produktes autorisierten Vertragshändler gebracht wird. Wenn der Käufer das Produkt nicht zu einem solchen Händler bringen kann, muss Mercury schriftlich benachrichtigt werden. Daraufhin werden wir eine Inspektion und evtl. Reparaturen unter der Garantie vereinbaren. Der Käufer kommt in diesem Fall für alle anfallenden Transport- und/oder Anfahrtskosten auf. Wenn der durchgeführte Kundendienst nicht von dieser Garantie gedeckt ist, kommt der Käufer für alle anfallenden Arbeits- und Materialkosten sowie alle andere für diesen Service anfallenden Kosten auf. Der Käufer darf das Produkt oder Teile des Produktes nicht direkt an Mercury schicken, es sei denn, er wird von Mercury dazu aufgefordert. Dem Händler muss ein Nachweis des registrierten Besitzes vorgelegt werden, wenn Reparaturen unter der Garantie angefordert werden, damit diese Reparaturen abgedeckt sind.

**VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN:** Diese beschränkte Garantie deckt Folgendes nicht ab: Korrosion der Elektrik, aus Schäden resultierende Korrosion, Korrosion, die rein kosmetische Schäden verursacht, Missbrauch oder unsachgemäße Wartung, Korrosion an Zubehör, Instrumenten, Steuersystemen, Korrosion an werkseitig installiertem Jetantrieb, Schäden durch Bewuchs; Produkte, die mit einer Produktgarantie von weniger als einem Jahr verkauft wurden, Ersatzteile (vom Kunden gekaufte Teile) und kommerziell genutzte Produkte. Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke genutzt wird.

Korrosionsschäden durch Kriechstrom (Landstromversorgung, naheliegende Boote oder untergetauchtes Metall) werden nicht von dieser Garantie gedeckt und sollten durch ein Korrosionsschutzsystem wie z.B. dem System von Mercury Precision Parts oder Quicksilver MerCathode verhindert werden. Korrosionsschäden, die durch das falsche Auftragen durch Antifoulingfarbe auf Kupferbasis entstehen, werden ebenfalls nicht von dieser Garantie gedeckt. Wenn Antifouling-Schutz erforderlich ist, werden Antifoulingfarben auf Tributyl-Zinnadipatbasis (TBTA) für Außenborder- und MerCruiser-Boote empfohlen. In Ländern, in denen Farben auf Tributyl-Zinnadipatbasis gesetzlich verboten sind, können Farben auf Kupferbasis an Bootsrumpf und Spiegel verwendet werden. Keine Farbe auf den Außenborder oder das MerCruiser-Produkt auftragen. Außerdem ist darauf zu achten, dass keine elektrische Verbindung zwischen dem von der Garantie erfassten Produkt und der Farbe entsteht. Bei MerCruiser Produkten muss ein unbehandelter Abstand von mindestens 38 mm (1.5 in.) um den Spiegel beibehalten werden. Weitere Details siehe „Betriebs- und Wartungshandbuch“.

Weitere Informationen zu Fällen und Umständen, die von dieser Garantie gedeckt und nicht gedeckt werden, sind dem Abschnitt „Garantieumfang“ im Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen, welches durch Verweis hier eingeschlossen ist.

# GARANTIE-INFORMATIONEN

## HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN:

DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK WERDEN AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. FALLS DIESE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, BESCHRÄNKEN SICH DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUF DIE DAUER DER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIE. NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN WERDEN VON EINER DECKUNG UNTER DIESER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. IN EINIGEN STAATEN/ LÄNDERN SIND DIE OBEN AUFGEFÜHRTEN AUSSCHLÜSSE, BESCHRÄNKUNGEN UND AUSSCHLAGUNGEN NICHT ZULÄSSIG, DAHER TREFFEN SIE NICHT UNBEDINGT AUF SIE ZU. DIESE GARANTIE VERLEIHT IHNEN BESTIMMTE RECHTE, UND SIE VERFÜGEN EVTL. ÜBER WEITERE RECHTE, DIE VON STAAT ZU STAAT UND LAND ZU LAND UNTERSCHIEDLICH SEIN KÖNNEN.

## Garantieleistungen und -ausschlüsse

In diesem Abschnitt sollen einige Missverständnisse über die Garantiedeckung aus dem Weg geräumt werden. Es werden einige der Leistungen beschrieben, die nicht von der Garantie abgedeckt sind. Die hierin festgelegten Bestimmungen wurden durch Verweis in die Dreijährige Garantie gegen Durchrosten, die Internationale Außenbordergarantie und die Eingeschränkte Garantie auf Außenborder der Vereinigten Staaten und Kanada einbezogen.

Die Garantie deckt Reparaturen ab, die während der Garantiedauer anfallen und auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Installationsfehler, Unfälle, normaler Verschleiß und andere Ursachen, die sich auf das Produkt auswirken, sind nicht abgedeckt.

Garantieansprüche sind auf Material oder Verarbeitung beschränkt, jedoch nur dann, wenn der Verkauf in der Land stattfand, in dem der Vertrieb von uns genehmigt ist.

Bei Fragen bezüglich der Garantiedeckung kann der Vertragshändler Auskunft geben. Er beantwortet gerne alle Fragen.

## ALLGEMEINE GARANTIEAUSSCHLÜSSE

1. Kleine Ein- und Nachstellungen, einschließlich Prüfung, Reinigung, Austausch oder Einstellung von Zündkerzen, Zündungsteilen, Vergasern, Filtern, Riemen, Steuerungen und Prüfung von Schmiermitteln bei normalen Wartungsarbeiten.
2. Werksseitig installierte Jetantriebe - Die folgenden sind speziell von der Garantie ausgeschlossene Teile: Jetantriebsimpeller und Jetantriebsverkleidung, die durch Aufprall oder Verschleiß beschädigt wurden und Wasserschaden an den Antriebswellenlagern aufgrund unsachgemäßer Wartung.
3. Durch Vernachlässigung, unterlassene Wartung, Unfall, nicht ordnungsgemäßen Betrieb, unsachgemäße Installation oder unsachgemäßen Service entstandene Schäden.
4. Kosten für Kranen oder Abschleppen; Kosten, die durch einen aufgrund des Bootsdesigns zum Zugang auf das Produkt erforderlichen notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material entstehen, alle anfallenden Transportkosten und/oder Anfahrtszeiten usw. Angemessener Zugang zum Produkt muss gewährleistet sein, um Reparaturen unter der Garantie durchführen zu können. Der Kunde muss das Produkt an einen Vertragshändler liefern.
5. Vom Kunden geforderter Service, der über die Verpflichtungen unter der Garantie hinausgeht.
6. Arbeiten, die nicht von einem Vertragshändler durchgeführt wurden, sind eventuell nur unter folgenden Umständen von der Garantie abgedeckt: Notreparaturen (unter der Voraussetzung, dass sich kein Vertragshändler in der Gegend befand, der die erforderliche Reparatur durchführen konnte oder der keine Möglichkeiten zur Bergung etc. hat und eine vorherige Genehmigung vom Werk eingeholt wurde, dass die Arbeit in der Werkstatt durchgeführt werden darf).
7. Alle Neben- und/oder Folgeschäden (Lagerkosten, Telefon- oder Mietgebühren jeder Art, Unannehmlichkeiten oder Zeit- oder Einkommensverlust) fallen zu Lasten des Besitzers.
8. Verwendung anderer als Mercury Precision oder Quicksilver Teile bei der Durchführung von Reparaturen im Rahmen der Garantie.

# GARANTIE-INFORMATIONEN

9. Öle, Schmiermittel oder Flüssigkeiten, die zur normalen Wartung verwendet werden, fallen zu Lasten des Kunden, es sei denn ein Auslaufen oder Verschmutzen derselben ist auf einen Produktdefekt hinzuführen, der von der Garantie abgedeckt wird.
10. Teilnahme an oder Vorbereitung auf Rennen oder andere Wettbewerbe oder Betrieb mit einem Rennunterteil.
11. Motorgeräusch deutet nicht unbedingt auf ein ernstes Motorproblem hin. Wenn die Diagnose einen schweren internen Motorzustand ergibt, der einen Defekt verursachen könnte, muss die Ursache für das Motorgeräusch im Rahmen der Garantie behoben werden.
12. Schäden am Unterteil oder Propeller, die durch den Aufprall auf ein Unterwasserobjekt entstanden sind, gelten als Seefahrtsrisiko.
13. Eindringen von Wasser durch das Kraftstoffeinlass-, Lufteinlass- oder Abgassystem in den Motor.
14. Ausfall von Teilen durch mangelnde Kühlung, welche wiederum durch das Starten eines nicht in Wasser befindlichen Motors, Fremdkörper, die die Einlassöffnungen verstopfen, einen zu hoch angebrachten oder zu weit hochgetrimmten Motor verursacht wird.
15. Verwendung von Kraftstoffen und Schmiermitteln, die nicht für dieses Produkt geeignet sind. Siehe Kapitel „Wartung“.
16. Unsere Garantie deckt keine Schäden an unseren Produkten, die durch die Installation oder Verwendung von Teilen und Zubehör entstanden sind, welche nicht von uns hergestellt oder verkauft werden. Ausfälle, die nicht aufgrund der Verwendung solcher Teile oder Zubehörteile entstanden sind, werden von der Garantie gedeckt, wenn sie in anderer Hinsicht die Garantiebedingungen für dieses Produkt erfüllen.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Verantwortung des Bootsführers

Der Bootsführer (Fahrer) ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Bootes, für die Sicherheit der Bootsinsassen und die öffentliche Sicherheit verantwortlich. Es wird dringendst empfohlen, daß jeder Bootsführer (Fahrer) vor Inbetriebnahme des Außenbordmotors diese Anleitung vollständig durchliest und versteht.

Außerdem sollte mindestens eine zusätzliche Person an Bord mit den zum Starten und Betreiben des Bootes erforderlichen Handgriffen vertraut gemacht werden, so daß sie im Notfall das Boot und den Motor bedienen kann.

## Vor Inbetriebnahme des Außenbordmotors

Lesen Sie diese Anleitung gründlich durch. Lernen Sie die korrekte Bedienung und Handhabung Ihres Außenbordmotors. Falls Sie dazu irgendwelche Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Durch Einhaltung der Sicherheits- und Betriebsvorschriften zusammen mit etwas "gesundem Menschenverstand" können Personen- und Sachschäden vermieden werden.

Die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch und am Außenborder sind mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet, um Sie auf spezielle Sicherheitsmaßnahmen aufmerksam zu machen.

### **GEFAHR**

Weist auf eine unmittelbare Gefahr hin, die mit SICHERHEIT schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge hat.

### **VORSICHT**

Weist auf Gefahren oder riskante Verfahren hin, die MÖGLICHERWEISE schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

### **ACHTUNG**

Weist auf Gefahren oder riskante Verfahren hin, die leichte Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben können.

## Zulässige Höchstleistung und Höchstbelastung des Boots

### **VORSICHT**

Die Verwendung eines Außenbordmotors, der die maximal zulässige Motorisierung für das Boot übersteigt, kann 1. zum Verlust der Steuerbarkeit des Boots führen, 2. das Boot hecklastig machen und somit die Flotationseigenschaften des Boots verändern oder 3. zum Bruch des Boots, besonders im Bereich des Spiegels, führen. Übermotorisierung des Boots kann schwere und tödliche Verletzungen oder Bootsschäden zur Folge haben.

Ein Übermotorisieren oder Überladen des Boots vermeiden. Die meisten Boote sind mit einem Schild mit der vom Hersteller entsprechend den öffentlichen Vorschriften festgelegten zulässigen Motorisierung und Belastung ausgestattet. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an den Bootshersteller.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

ob00306

## Betrieb von Hochleistungs- und Rennbooten

Wenn Sie Ihren Außenbordmotor an einem Renn- oder Hochleistungsboot verwenden, mit dessen Betrieb Sie nicht vertraut sind, empfehlen wir, daß Sie dieses Boot auf keinen Fall mit Höchstgeschwindigkeit betreiben, bis Sie von Ihrem Händler oder von einer Person, die Erfahrung mit Ihrer Boot/Außenbordmotor-Kombination hat, eingewiesen wurden und eine Demonstrationsfahrt mitgemacht haben. Weitere Informationen finden Sie im Buch "Hi-Performance Boat Operation" (Leitfaden für den Betrieb eines Hochleistungsboots) (Teile-Nr. 90-848481), das bei Ihrem Händler, Vertriebsvertreter oder Mercury Marine erhältlich ist.



ob00307

## Außenborder mit Fernschaltung

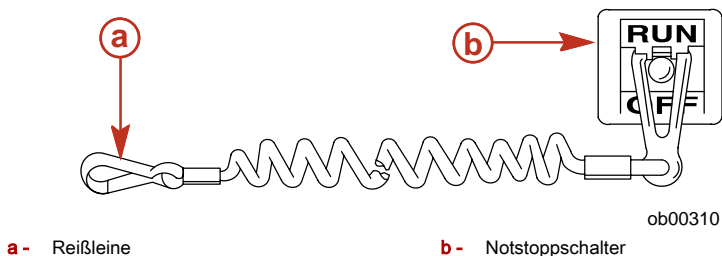
Der Außenborder muss mit einer Mercury Fernschaltung für ein digitales Gas- und Schaltsystem ausgestattet sein. Eine Anlasssperrung bei eingelegetem Gang wird durch das Fernschaltsystem geregelt.

## Notstoppschalter mit Reißleine

Der Zweck eines Notstoppschalters mit Reißleine ist es, den Motor abzustellen, wenn sich der Bootsführer so weit von seiner Position entfernt (wie zum Beispiel bei einem versehentlichen Sturz von der Bootsführerposition), daß der Schalter ausgelöst wird. Modelle mit Steuerpinne sowie manche Boote mit Fernsteuerung sind mit solch einem Notstoppschalter mit Reißleine ausgestattet. Dieser kann jedoch auch als Sonderzubehör eingebaut werden - im allgemeinen auf dem Instrumentenbrett oder neben der Bootsführerposition.

Die Reißleine ist eine im ausgedehnten Zustand zwischen 1,22 und 1,52 m (4 und 5 Fuß) lange Schnur, an deren einem Ende sich ein Teil befindet, das in den Schalter gesteckt wird, und das andere Ende weist einen Schnappverschluß auf, der mit dem Bootsführer verbunden wird. Die Schnur ist gewunden, damit sie im Ruhezustand so kurz wie möglich ist und so das Risiko eines Verfangens in naheliegenden Objekten weitgehend ausgeschlossen wird. Sie ist im ausgedehnten Zustand so lang, um die Wahrscheinlichkeit eines versehentlichen Auslösens, sollte der Fahrer sich in einem Bereich nahe der normalen Bootsführerposition aufhalten, so gering wie möglich zu halten. Sollten Sie eine kürzere Reißleine vorziehen, können Sie die Leine um das Handgelenk oder das Bein wickeln oder einen Knoten in die Leine machen.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN



Lesen Sie sich die nachstehenden Sicherheitshinweise durch, bevor Sie fortfahren.

**Wichtige Sicherheitsinformationen:** Der Zweck eines Notstoppschalters mit Reißleine ist es, den Motor abzustellen, wenn sich der Fahrer weit genug von der Position des Bootsführers entfernt, um den Schalter auszulösen. Dies geschieht, wenn der Bootsführer über Bord stürzt oder sich im Boot weit genug von seiner Position entfernt. Am wahrscheinlichsten ist ein Sturz über Bord in bestimmten Bootstypen, z. B. aufblasbaren Booten mit geringem Freibord, Seebarschfischereibooten, Hochgeschwindigkeitsbooten und leichten, empfindlich zu handhabenden Fischerbooten mit Steuerpinne. Weitere Ursachen für solche Stürze ist ein unvorschriftsmäßiger Betrieb des Bootes, wie z.B. Sitzen auf der Rücklehne des Sitzes oder Dollbord bei Gleitfahrt, Stehen bei Gleitfahrt, Sitzen auf erhöhten Fischerbootdecks, Fahren bei Gleitfahrt in seichten oder hindernisreichen Gewässern, Loslassen eines einseitig ziehenden Steuerrads bzw. einer Steuerpinne, Trunkenheit oder Drogenmißbrauch am Steuer oder riskante Fahrmanöver bei hoher Geschwindigkeit.

Obwohl ein Auslösen des Notstoppschalters sofort den Motor abstellt, kann das Boot je nach Geschwindigkeit und dem Grad der Drehung noch eine beträchtliche Strecke zurücklegen. Das Boot wird jedoch keinen vollen Kreis mehr fahren. Das weitergleitende Boot kann jedem, der in seinen Weg gerät, genauso ernsthafte Verletzungen zufügen, als wenn es mit Motorkraft liefe.

Wir empfehlen dringendst, andere Bootsinsassen in die zum Starten und Betreiben des Bootes erforderlichen Verfahren einzuweisen, so daß sie im Notfall (z.B. falls der Bootsführer über Bord gestürzt ist) den Motor betreiben können.

## ⚠ VORSICHT

**Sollte der Bootsführer aus dem Boot stürzen, kann das Risiko einer schweren oder tödlichen Verletzung durch das Boot erheblich reduziert werden, wenn der Motor sofort abgestellt wird. Daher müssen beide Enden der Reißleine stets ordnungsgemäß angeschlossen sein - d.h. am Notstoppschalter und am Bootsführer.**

## ⚠ VORSICHT

**Schwere oder tödliche Verletzungen durch versehentliches oder unbeabsichtigtes Auslösen des Notstoppschalters vermeiden. Der Bootsführer sollte nur dann seine Position verlassen, wenn vorher die Reißleine von ihm gelöst wurde.**

Ein versehentliches oder unbeabsichtigtes Auslösen des Schalters ist ebenfalls möglich. Dadurch könnten möglicherweise die folgenden Gefahrensituationen entstehen:

- Wenn die Vorwärtsbewegung plötzlich wegfällt, können Bootsinsassen nach vorn geschleudert werden - ein besonders hohes Risiko für Passagiere vorne im Boot, die vorwärts über den Bug stürzen und vom Getriebegehäuse oder Propeller getroffen werden können.
- Nachlassende Motorleistung und Richtungssteuerung bei starkem Seegang, starker Strömung oder starkem Wind.
- Verlust der Steuerbarkeit beim Anlegen.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Sicherheit für im Wasser befindliche Personen

### WÄHREND DER FAHRT

Für Schwimmer oder im Wasser stehende Personen ist es schwierig, einem auf sie zukommenden Motorboot, selbst bei niedriger Geschwindigkeit, auszuweichen.



ob00311

Verlangsamen Sie ihre Fahrt, und gehen Sie äußerst vorsichtig vor, wenn Ihr Boot in die Nähe von im Wasser befindlichen Personen gerät.

Wann Immer das Boot in Bewegung ist (gleitet), auch wenn der Außenbordmotor in den Leerlauf geschaltet ist, besteht genügend Antriebskraft durch das Wasser, um eine Rotation des Propellers zu verursachen. Diese neutrale Propellerdrehung kann schwere Verletzungen verursachen.

### BEI VERANKERTEM BOOT

#### **VORSICHT**

**Den Motor sofort abstellen, wenn das Boot in die Nähe von im Wasser befindlichen Personen gerät. Schwere Verletzungsgefahr ist immer dann gegeben, wenn eine im Wasser befindliche Person mit einem rotierenden Propeller, einem fahrenden Boot, einem Getriebegehäuse oder einem anderen fest am fahrenden Boot oder Getriebegehäuse angebauten Gegenstand in Berührung kommt.**

Schalten Sie den Außenborder in den Leerlauf, und stellen Sie den Motor ab, bevor Sie Personen erlauben, zu baden oder sich dem Boot zu nähern.

## Sicherheit von Passagieren – Ponton- und Deckboote

Während der Fahrt des Bootes immer darauf achten, wo sich sämtliche Bootsinsassen befinden. Wenn das Boot mit mehr als Leerlaufdrehzahl fährt, dürfen Insassen nicht im Boot stehen und müssen die dafür vorgesehenen Sitze verwenden, da sie durch plötzliche Verringerung der Bootsgeschwindigkeit, wie z. B. beim Eintauchen in eine große Welle oder starkes Kielwasser, bei plötzlicher Drehzahlreduzierung oder bei einer scharfen Richtungsänderung, an der Vorderseite des Bootes über Bord fallen können. Falls sie dabei zwischen den beiden Pontons über Bord fallen, werden sie vom Außenborder überfahren.

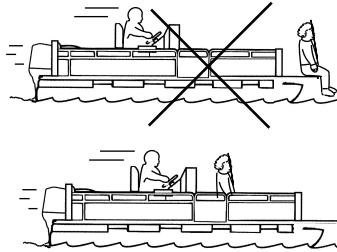
### BOOTE MIT OFFENEM FRONTDECK:

Während der Fahrt des Bootes dürfen sich keine Personen vor dem Abgrenzungsgitter des Decks befinden. Alle Personen hinter dem vorderen Gitter oder der Absperrung halten.

Personen auf dem Frontdeck des Bootes können leicht über Bord geschleudert bzw. Personen, die mit den Füßen im Wasser auf dem Frontdeck sitzen, können durch eine Welle leicht ins Wasser gezogen werden.



# ALLGEMEINE INFORMATIONEN



ob00312

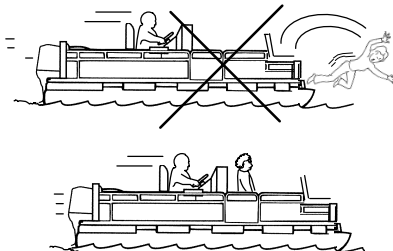
## VORSICHT

**Schwere oder tödliche Verletzungen durch Überbordfallen an der Vorderseite eines Ponton- oder Deckbootes und Überfahren durch den Außenborder müssen verhindert werden. Dazu vom vorderen Ende des Decks fernhalten und sitzenbleiben, wenn sich das Boot bewegt.**

### BOOTE MIT FRONTMONTIERTEN, ERHÖHTEN ANGELSITZEN:

Diese erhöhten Angelsitze nicht verwenden, wenn das Boot mit mehr als Leerlaufdrehzahl bzw. Schleppfahrtgeschwindigkeit fährt. Ausschließlich Sitze verwenden, die für höhere Geschwindigkeiten vorgesehen sind.

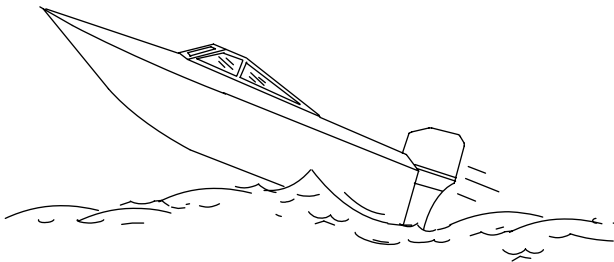
Jede unerwartete, plötzliche Verringerung der Bootsgeschwindigkeit kann dazu führen, daß erhöht sitzende Passagiere an der Vorderseite des Bootes über Bord fallen.



ob00313

### Springen über Wellen und Kielwasser

Freizeitboote werden ständig über Wellen und Kielwasser gefahren. Wenn dies jedoch mit genügend hoher Geschwindigkeit getan wird, um den Bootsrumpf teilweise oder vollständig aus dem Wasser zu heben, treten bestimmte Gefahren auf, vor allem bei Wiedereintritt in das Wasser.



ob00314

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Hauptproblem ist der Richtungswechsel des Bootes während eines Sprunges. In diesem Fall kann das Boot bei der Landung ruckartig eine andere Richtung einschlagen. Bei einer solch scharfen Richtungsänderung können Passagiere von ihren Sitzen oder über Bord geschleudert werden.

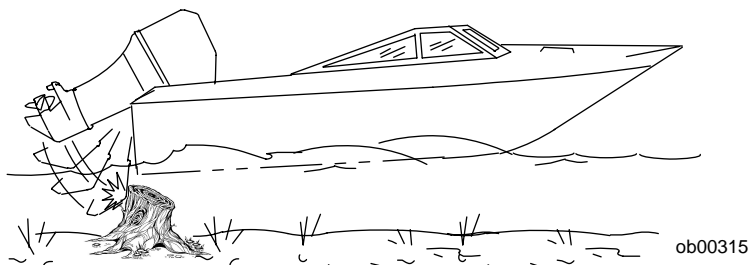
## ⚠ VORSICHT

**Schwere oder tödliche Verletzungen durch Stürze im Boot oder über Bord bei Landung des Bootes nach Springen über eine Welle oder Kielwasser vermeiden. Wenn irgend möglich vermeiden, über eine Welle oder Kielwasser zu springen. Alle Passagiere anweisen, beim Sprung über eine Welle oder Kielwasser unten im Boot zu bleiben und sich an den Handgriffen im Boot festzuhalten.**

Es gibt noch eine weitere, seltener auftretende Gefahr beim Springen des Bootes über eine Welle oder Kielwasser. Wenn der Bug des Bootes während des Sprunges weit genug nach unten abfällt, kann es beim Auftreffen kurzzeitig in das Wasser eintauchen. Hierdurch wird das Boot fast sofort gestoppt, wodurch die Passagiere nach vorne geschleudert werden. Das Boot kann ebenso eine scharfe Drehung einschlagen.

## Aufprall auf Unterwasserobjekte

Beim Betrieb des Boots in seichten Gewässern oder in Gebieten, in denen der Außenborder oder der Bootsboden eventuell auf Unterwasserobjekte treffen könnten, Drehzahl zurücknehmen und vorsichtig weiterfahren. **Um das Risiko von Verletzungen oder Schäden durch Aufprall auf ein Treibgut oder ein unter Wasser liegendes Hindernis soweit wie möglich zu reduzieren, ist es am wichtigsten, die Bootsgeschwindigkeit zu kontrollieren. Unter diesen Bedingungen sollte das Boot mit einer Mindestgleitfahrtgeschwindigkeit von 24 bis 40 kmh (15 to 25 MPH) betrieben werden.**



## ⚠ VORSICHT

**Um schwere oder tödliche Verletzungen durch einen nach Aufprall auf Treibgut oder ein Unterwasserobjekt ins Boot fallenden Außenborder oder dessen Teile zu vermeiden, sollte das Boot maximal mit Mindestgleitfahrtgeschwindigkeit betrieben werden.**

Aufprall auf Treibgut oder ein Unterwasserobjekt könnte viele Folgen haben. Einige dieser Folgen könnten folgende Auswirkungen nach sich ziehen:

- Teile des Außenborders oder der ganze Außenborder könnten losbrechen und ins Boot schleudern.
- Das Boot könnte plötzlich eine neue Richtung einschlagen. Durch einen solchen scharfen Richtungswechsel können Insassen von ihren Sitzen oder über Bord geschleudert werden.
- Ein plötzlicher Geschwindigkeitsabfall. Hierdurch können Insassen nach vorne oder gar aus dem Boot geschleudert werden.
- Aufprallschaden an Außenborder und/oder Boot.

Am wichtigsten für die Minimierung von Verletzungen oder Schäden durch Aufprall ist die Reduzierung der Bootsgeschwindigkeit. Die Bootsgeschwindigkeit sollte auf Mindestgleitfahrtgeschwindigkeit gehalten werden, wenn das Boot in Gewässern betrieben wird, in denen sich bekanntermaßen Unterwasserobjekte befinden.

Nach dem Auftreffen auf ein unter Wasser liegendes Objekt den Motor sobald wie möglich abstellen und auf zerbrochene oder lockere Teile untersuchen. Wenn Schäden vorhanden sind oder vermutet werden, sollte der Antrieb zwecks Inspektion und notwendiger Reparaturen zu einem Vertragshändler gebracht werden.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das Boot muss auf Risse in Rumpf und Spiegel sowie auf Wasserlecks untersucht werden.

Betrieb eines beschädigten Außenborders könnte weitere Schäden an anderen Teilen des Motors verursachen oder die Kontrolle über das Boot beeinträchtigen. Wenn das Boot weiter betrieben werden muss, so ist die Geschwindigkeit stark zu reduzieren.

## ⚠ VORSICHT

**Ein Verlust der Kontrolle über das Boot kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen und muss vermieden werden. Wird das Boot mit großen Aufprallschäden weiter betrieben, können plötzlich Teile des Außenborders ausfallen und eventuelle Folgeschäden auslösen. Den Außenborder gründlich untersuchen und eventuelle Reparaturen durchführen lassen.**

## Abgasemissionen

### GEFAHR VOR KOHLENMONOXIDVERGIFTUNG

In den Abgasen aller Verbrennungsmotoren befindet sich Kohlenmonoxid. Hierzu gehören auch Bootsmotoren wie Außenborder, Z-Antriebe und Innenborder, sowie Generatoren, die verschiedenes Bootszubehör antreiben. Kohlenmonoxid ist ein geruchloses, farbloses, geschmacksneutrales und tödliches Gas.

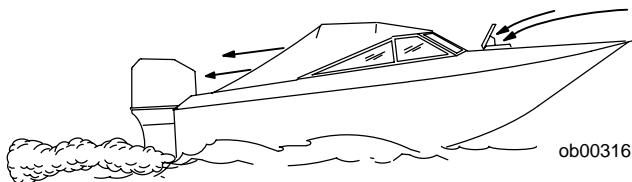
Frühe Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung, die nicht mit Seekrankheit oder Trunkenheit verwechselt werden darf, sind unter anderem Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Schläfrigkeit und Übelkeit.

## ⚠ VORSICHT

**Die Kombination von laufendem Motor und schlechter Belüftung muss vermieden werden. Wenn man über längere Zeit Kohlenmonoxid in höheren Konzentrationen ausgesetzt ist, kann dies zu Bewusstlosigkeit, Gehirnschäden oder zum Tod führen.**

## GUTE BELÜFTUNG

Den Passagierraum gut belüften, die Seitenvorhänge oder Vorderluken öffnen, um die Gase abzulassen.



Beispiel einer angemessenen Belüftung des Boots.

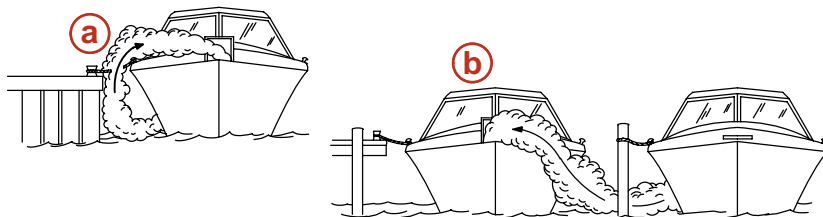
## SCHLECHTE BELÜFTUNG

Unter bestimmten Betriebs- oder Windzuständen können geschlossen ausgebildete oder mit Segeltuch geschlossene Kabinen oder Cockpits mit ungenügender Entlüftung Kohlenmonoxid einziehen. Mindestens einen Kohlenmonoxidmelder im Boot installieren.

In seltenen Fällen können Schwimmer und Passagiere an windstillen Tagen in einem offenen Bereich um ein liegendes Boot, dessen Motor läuft oder das sich in der Nähe eines laufenden Motors befindet, einer gefährlichen Menge von Kohlenmonoxid ausgesetzt werden.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## BEI STILL IM WASSER LIEGENDEM BOOT

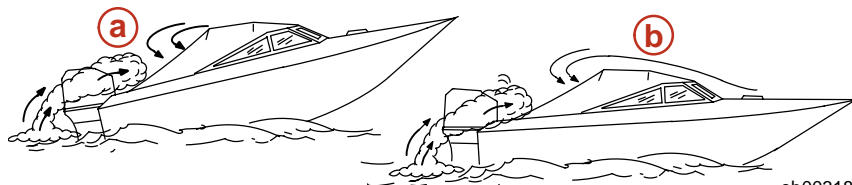


ob00317

**a -** Betrieb des Motors, wenn das Boot an einem engen Platz vertäut ist.

**b -** Vertäuen direkt neben einem anderen Boot, dessen Motor läuft.

## BEI FAHRENDEN BOOT



ob00318

**a -** Betrieb des Boots mit zu hoch eingestelltem Bugtrimmwinkel.

**b -** Betrieb des Boots mit geschlossenen Vorderluken.

## Das richtige Zubehör für Ihren Außenbordmotor

Die Mercury Precision oder Quicksilver-Zubehöerteile von Mercury Marine wurden speziell für Ihren Außenbordmotor konstruiert und getestet. Diese Zubehöerteile sind bei Mercury Marine-Vertragshändlern erhältlich.

### VORSICHT

Vor Einbau von zubehöerteilen den Ratschlag des Händlers einziehen. Die falsche Anwendung von Zubehöerteilen oder die Verwendung von unzulässigen Zubehöerteilen kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben oder zu einem Produktausfall führen.

Manche Zubehöerteile, die nicht von Mercury Marine hergestellt oder vertrieben werden, sind nicht für den sicheren Betrieb mit Ihrem Außenbordmotor oder dessen Betriebssystem geeignet. Lesen Sie die Anleitungen für Installation, Betrieb und Wartung aller Ihrer Zubehöerteile durch.

## Richtlinien für eine sichere Bootsahrt

Erfreuen Sie sich einer sicheren Bootsahrt, indem Sie sich mit allen örtlichen und öffentlichen Vorschriften und Verboten vertraut machen und die nachstehenden Richtlinien befolgen.

**Stets eine Schwimmweste tragen.** Für jede Person an Bord ist eine zugelassene Schwimmweste der richtigen Größe mitzuführen und griffbereit zu halten.

**Boot nicht überladen.** Die meisten Boote sind für eine begrenzte Höchstlast (Gewicht) zugelassen (wir verweisen auf das Typenschild Ihres Bootes). Im Zweifelsfall an den Händler oder an den Bootshersteller wenden.

**Regelmäßig Sicherheitsinspektionen und die erforderlichen Wartungsarbeiten** durchführen und sicherstellen, daß alle Reparaturarbeiten korrekt ausgeführt werden.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

**Sich mit allen seemännischen Verhaltensvorschriften und Wasserverkehrsregeln vertraut machen und beachten.** Bootsführer sollten an einem Lehrgang über Bootssicherheit und seemännisches Verhalten teilnehmen. Solche Kurse werden regelmäßig von folgenden Organisationen durchgeführt: 1. Küstenwache, 2. Motorbootclubs, 3. Rotes Kreuz und 4. staatliche Wasserschutzbehörde.

**Darauf achten daß sich alle Personen im Boot auf ihren Sitzen befinden.** Niemanden auf Bootsteilen sitzen lassen, die nicht als Sitzgelegenheit vorgesehen sind, wie zum Beispiel auf Rückenlehnen, Schanzdeck, Spiegel, Bug, Deck, erhöhten Anglerstühlen, drehbaren Anglerstühlen, usw. Das betrifft jeden Platz, von dem eine Person bei einer plötzlichen Beschleunigung, einem ruckartigen Stoppen, einem unerwarteten Verlust der Steuerbarkeit oder einer plötzlichen Bewegung des Bootes in das Boot oder über Bord geschleudert werden könnte.

**Beim Steuern eines Bootes keine alkoholischen Getränke oder Drogen zu sich nehmen.** Dadurch wird das Beurteilungs- und Reaktionsvermögen erheblich beeinträchtigt.

**Andere Bootsführer vorbereiten.** Machen Sie mindestens einen Mitfahrer mit den zum Starten und Betreiben des Bootes erforderlichen Handgriffen vertraut machen, so daß diese Person im Notfall den Außenbordmotor und das Boot bedienen kann, falls der Fahrer unfähig wird oder über Bord fällt.

**Ein-/Ausstieg von Personen.** Motor abschalten, wenn Personen ein- oder aussteigen oder sich nahe der Backbordseite des Boots (nahe dem Propeller) befinden. Schalten in den Leerlauf allein bietet keine ausreichende Sicherheit.

**Achtsam sein.** Der Bootsführer muß für gute Sicht (und Hörfähigkeit) zu sorgen. Der Fahrer muß, insbesondere nach vorne, eine unbehinderte Sicht haben. Während der Fahrt darf die Sicht des Fahrers nicht durch Mitfahrer, Gepäck oder Anglerstühle eingeschränkt sein.

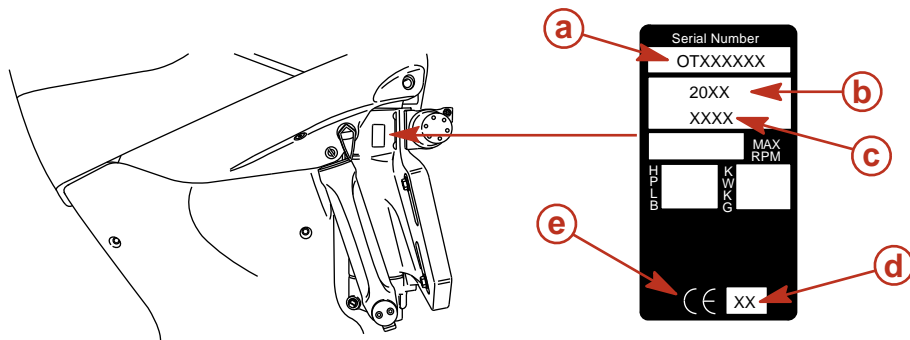
**Mit dem Boot niemals direkt hinter einem Wasserskifahrer, fahren da dieser fallen könnte.** Beispiel: Bei einer Fahrtgeschwindigkeit von 40 km/h (25 MPH) würden Sie einen gefallenen Wasserskifahrer, der sich 61 Meter (200 Fuß) vor Ihrem Boot befindet, in 5 Sekunden erreichen.

**Auf gefallene Wasserskifahrer achten.** Bei Verwendung des Bootes zum Wasserskifahren oder für ähnliche Aktivitäten ist darauf zu achten, daß sich das Boot gefallenen Wasserskifahrern so nähert, daß sich diese immer auf der Fahrerseite des Bootes befinden. Der Bootsführer sollte den im Wasser liegenden Skifahrer immer im Auge behalten und niemals rückwärts zu einer Person im Wasser fahren.

**Unfälle melden.** Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen muß jeder Bootsunfall den örtlichen Behörden gemeldet werden.

## Notieren der Seriennummer

Diese Nummer sollten für eine zukünftige Bezugnahme notiert werden. Die Seriennummer befindet sich an der abgebildeten Stelle am Außenborder.



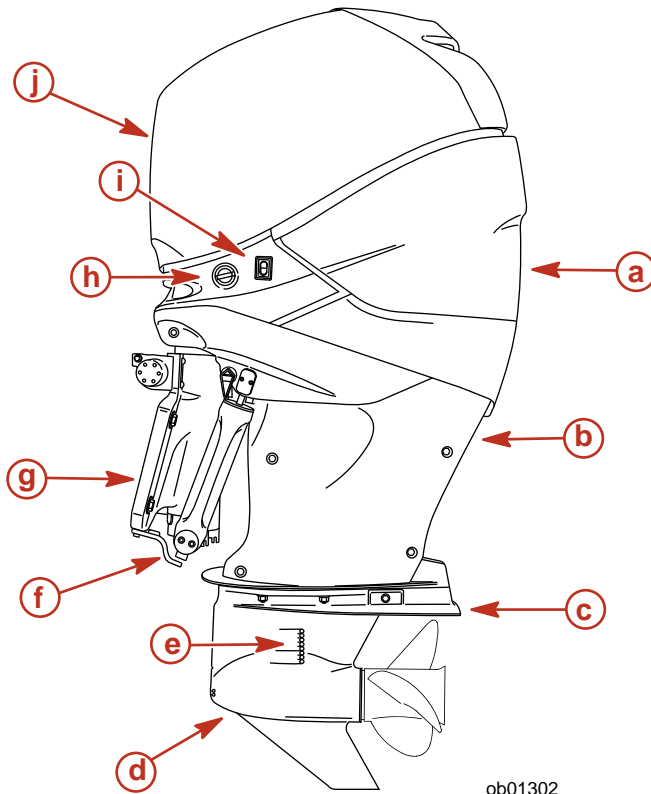
ob01322

- a - Seriennummer
- b - Modelljahr
- c - Modellkennzeichnung

- d - Baujahr
- e - Europäisches Prüfzeichen (falls zutreffend)

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Identifizierung von Bauteilen



ob01302

- a** - Hintere Motorhaube
- b** - Untere Motorwannenbefestigungen
- c** - Antiventilationsplatte
- d** - Getriebegehäuse
- e** - Kühlwassereinlässe

- f** - Gischplatte
- g** - Podest
- h** - Motorspülung
- i** - Hilfskippschalter
- j** - Motorhaube

# EINBAU

## Einbau des Außenborders

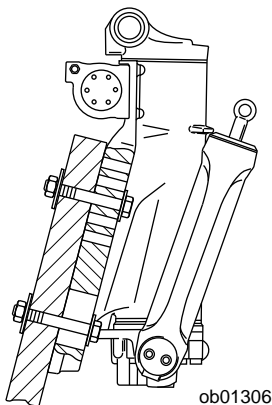
### VORSICHT

Vor Inbetriebnahme muss der Außenborder mit den erforderlichen Befestigungsschrauben wie abgebildet korrekt installiert werden. Wenn der Außenborder nicht korrekt befestigt wird, kann er vom Bootsspiegel geschleudert werden und schwere oder tödliche Verletzungen und Sachschäden verursachen.

**WICHTIG:** Für optimale Motorleistung und detaillierte Anweisungen zum Einbau des Motors lesen Sie bitte das Außenborder-Installationshandbuch, das im Lieferumfang des Außenborders enthalten ist.

Wir empfehlen dringendst, dass Sie den Außenborder und dazugehörige Zubehör von Ihrem Händler installieren lassen, um eine ordnungsgemäße Installation und gute Leistung zu gewährleisten. Wenn Sie den Außenborder selber anbauen, befolgen Sie die Anweisungen im Außenborder-Installationshandbuch, das im Lieferumfang des Außenborders enthalten ist.

Der Außenborder muss mit den vier mitgelieferten 12,7 mm (1/2 in.) Montageschrauben am Bootsspiegel befestigt werden. Zwei Schrauben in den oberen Montagebohrungen und zwei in den unteren Montageschlitzern installieren.

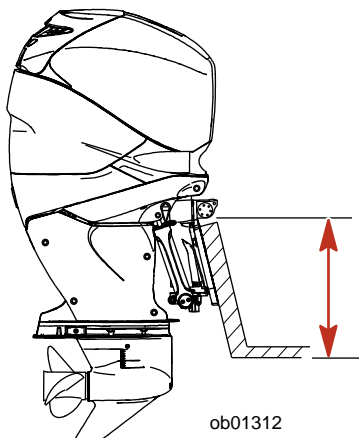


ob01306

## MAX. AUSSENBORDER-MONTAGEHÖHE

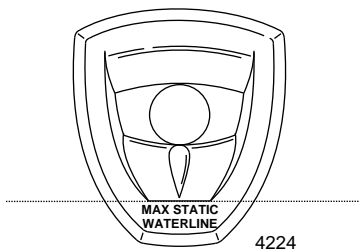
Die Montagehöhe des Außenborders darf 63,5 cm (25 in.) bei L-Modellen, 76,2 cm (30 in.) bei XL-Modellen und 88,9 cm (35 in.) bei XXL-Modellen nicht überschreiten. Eine höhere Montage des Außenborders kann Komponenten des Getriebegehäuses beschädigen.

# EINBAU



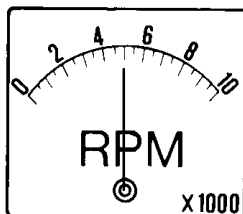
## Maximaler statischer Wasserpegel

Der statische Wasserpegel bei ruhig im Wasser liegenden Boot muss unterhalb der Markierung „MAX STATISCHER WASSERPEGEL“ an der Leerlaufentlastungstülle (hinten am Außenborder) liegen, wenn der Außenborder vollständig nach innen/unten gekippt ist. Wenn sich der Wasserpegel über der Markierung „MAX STATISCHER WASSERPEGEL“ befindet, das Boot nach vorn bewegen oder die Außenbordermontagehöhe erhöhen (anheben), bis sich die Markierung an der korrekten Stelle befindet.



## Propellerauswahl

Für eine ganzjährige optimale Leistung der Außenborder-/Bootskombination einen Propeller wählen, mit dem der Motor bei Volllast und normaler Belastung in der oberen Hälfte des empfohlenen Drehzahlbereichs betrieben werden kann (siehe „**Allgemeine Informationen - Technische Daten**“). In diesem Drehzahlbereich ist eine bessere Beschleunigung gegeben, und die Höchstgeschwindigkeit kann aufrechterhalten werden.



ob00323

Falls die Drehzahl aufgrund veränderter Bedingungen (wärmeres oder feuchteres Klima, Betrieb in Höhenlagen, erhöhtes Ladegewicht oder Verschmutzung des Bootsbodens/Getriebegehäuses) unter den empfohlenen Bereich abfällt, kann ein Wechsel des Propellers oder eine Reinigung erforderlich sein, um die Leistung und Lebensdauer des Außenborders aufrechtzuerhalten.



# EINBAU

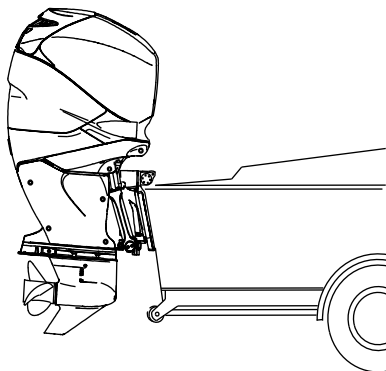
Den Vollgas-Drehzahlbereich mit einem genauen Drehzahlmesser prüfen. Den Motor dazu bis zu der Stelle nach außen trimmen, an der ein gleichmäßiges Lenkverhalten gegeben ist (Lenkwiderstand ist in beiden Richtungen gleich), ohne dass der Propeller Luft zieht.

# TRANSPORT

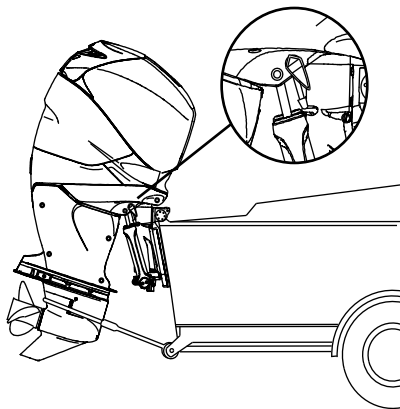
## Anhängertransport des Boots/Außenborders

Wenn das Boot auf einem Anhänger transportiert wird, muss der Außenborder wie folgt positioniert bzw. gestützt werden:

1. Wenn der Bootsanhänger ausreichenden Bodenabstand gewährt, kann der Außenborder nach unten in die vertikale Betriebsstellung gekippt werden, ohne dass zusätzliche Abstützung erforderlich ist.

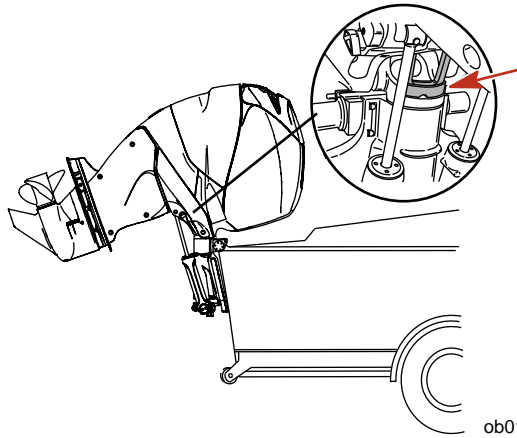


2. Wenn zusätzlicher Bodenabstand erforderlich ist, muss der Außenborder nach oben gekippt und mit der Kippstützhalterung des Außenborders (Trailerstellung) und/oder einer Zusatzspiegelstützvorrichtung abgestützt werden.' Siehe unter **Ausstattungen und Bedienungselemente - Kippbetrieb**.



3. Für maximalen Bodenabstand kann der Außenborder nach oben gekippt und mit der Kippstützhalterung des Außenborders und/oder einer Zusatzspiegelstützvorrichtung abgestützt werden.

# TRANSPORT



ob01267

An Eisenbahnübergängen, Auffahrten und bei holperndem Anhänger muss dieser Abstand eventuell noch vergrößert werden. Ihr Händler kann Ihnen weitere Empfehlungen geben.

**WICHTIG:** Zur Bewahrung des korrekten Bodenabstandes bei Transport auf einem Anhänger nicht auf das Power-Trim-/Kippsystem verlassen. Das Power-Trim-/Kippsystem ist nicht zur Abstützung des Außenborders beim Anhängertransport vorgesehen.

Den Vorwärtsgang einlegen. Hierdurch wird der Propeller daran gehindert, sich beim Anhängertransport frei zu drehen.

# KRAFTSTOFF UND ÖL

## Benzinempfehlungen

### USA UND KANADA

**Modell 275** Zur besten Leistung wird der Gebrauch eines gebräuchlichen bleifreien Benzins für Kraftfahrzeuge mit einer Mindestoktanzahl von 91 RON verwenden. Die Verwendung eines gebräuchlichen bleifreien Benzins für Kraftfahrzeuge mit einer Mindestoktanzahl von 87 RON ist akzeptabel, kann allerdings zu Leistungsverlusten führen. Zur Verbesserung der inneren Sauberkeit des Motors werden Kfz-Benzinsorten mit mittleren Oktanzahlen, die Einspritzventilreiniger enthalten, empfohlen. Wir raten von der Verwendung von verbleitem Benzin ab.

**Modelle 200/225/250** Ein hochwertiges bleifreies Kfz-Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 87 benutzen. Zur Verbesserung der inneren Sauberkeit des Motors werden Kfz-Benzinsorten, die Einspritzventilreiniger enthalten, empfohlen. Wir raten von der Verwendung von verbleitem Benzin ab.

### VERWENDUNG UMFORMULIERTER (SAUERSTOFFANGEREICHERTER) BENZINE - NUR IN DEN USA

Dieses Benzin ist in bestimmten Gebieten der USA vorgeschrieben. Die beiden umformulierten Kraftstoffkomponenten sind Alkohol (Ethanol) oder Äther (MTBE oder ETBE). Wenn Ethanol in Ihrem Benzin vorhanden ist, lesen Sie **Alkoholhaltiges Benzin**.

Diese umformulierten Benzine sind für die Verwendung in Ihrem Mercury MerCruiser Motor zugelassen.

### INTERNATIONAL

**Modell 275** Zur besten Leistung wird der Gebrauch eines gebräuchlichen bleifreien Benzins für Kraftfahrzeuge mit einer Mindestoktanzahl von 96 RON verwenden. Die Verwendung eines gebräuchlichen bleifreien Benzins für Kraftfahrzeuge mit einer Mindestoktanzahl von 90 RON ist akzeptabel, kann allerdings zu Leistungsverlusten führen. Zur Verbesserung der inneren Sauberkeit des Motors werden Kfz-Benzinsorten mit mittleren Oktanzahlen, die Einspritzventilreiniger enthalten, empfohlen. In Gegenden, in denen kein bleifreies Benzin zur Verfügung steht, kann auch verbleites Benzin verwendet werden.

**Modelle 200/225/250** Ein gebräuchliches Superbenzin für Kraftfahrzeuge mit einer Mindestoktanzahl von 90 RON verwenden. Zur Verbesserung der inneren Sauberkeit des Motors werden Kfz-Benzinsorten mit mittleren Oktanzahlen, die Einspritzventilreiniger enthalten, empfohlen. In Gegenden, in denen kein bleifreies Benzin zur Verfügung steht, kann auch verbleites Benzin verwendet werden.

### ALKOHOLHALTIGES BENZIN

Da Alkohol die Funktion des Kraftstoffsystems beeinträchtigen kann, raten wir von der Verwendung von alkoholhaltigem Kraftstoff ab. Falls nur alkoholhaltiger Kraftstoff zur Verfügung steht, darf dieser nicht mehr als 10 % Ethanol oder 5 % Methanol enthalten, und es wird die Verwendung eines zusätzlichen wasserabscheidenden Kraftstofffilters empfohlen.

Wenn alkoholhaltiges Benzin verwendet oder das Vorkommen von Alkohol im Benzin vermutet wird, die Inspektionsintervalle des Kraftstoffsystems verkürzen und auf sichtbare Kraftstoffflecks oder Anomalitäten überprüfen.

Alkoholhaltiges Benzin kann folgende Probleme an Außenborder und Kraftstoffsystem verursachen:

- Korrosion von Metallteilen
- Verschleiß von Elastomeren und Kunststoffteilen
- Verschleiß und Schäden an internen Motorteilen
- Start- und Betriebsschwierigkeiten
- Dampfbblasenbildung oder Kraftstoffmangel

Einige dieser nachteiligen Auswirkungen sind auf die Tendenz von alkoholhaltigem Benzin zurückzuführen, Feuchtigkeit aus der Luft aufzunehmen, wodurch eine Wasser-/Alkoholphasentrennung vom Benzin im Kraftstofftank entsteht.

Diese Auswirkungen sind ausgeprägter bei Methanol und verschlimmern sich mit zunehmendem Alkoholgehalt.

# KRAFTSTOFF UND ÖL

## Füllen des Kraftstofftanks

### VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Benzinfeuer oder Explosion vermeiden. Während des Tankens immer den Motor abstellen, NICHT rauchen und offenes Feuer oder Funken im Bereich der Kraftstofftanks vermeiden.

Die Tanks im Freien und von allen vermeiden Wärmequellen, Funken und offenem Feuer entfernt füllen.

Tragbare Kraftstoffbehälter zum Füllen von Bord nehmen.

Vor dem Füllen der Tanks immer den Motor abstellen.

Kraftstofftanks niemals vollständig füllen. Lassen Sie etwa 10 % Luft im Tank. Das Kraftstoffvolumen expandiert unter Wärmeeinwirkung, was unter Druck und bei randvollem Tank zu einem Austreten des Kraftstoffs führen kann.

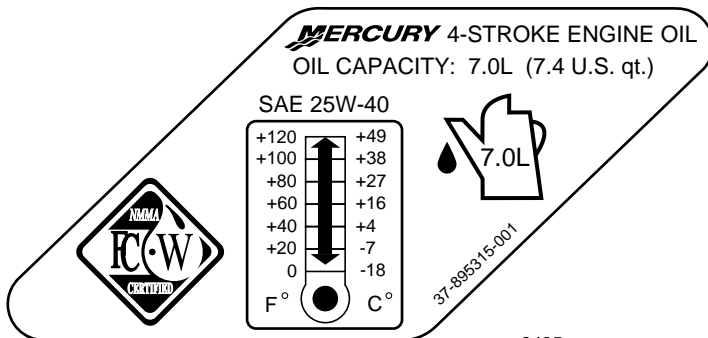
## ANBRINGEN DES TRAGBAREN KRAFTSTOFFTANKS IM BOOT

Setzen Sie den Kraftstofftank so ins Boot, daß die Tankentlüftungsöffnung unter normalen Betriebsbedingungen über dem Kraftstoffniveau im Tank liegt.

## Motorölempfehlungen

Bei allgemeinem Alltemperaturbetrieb wird Mercury oder Quicksilver NMMA FC-W zertifiziertes synthetisches 25W-40 Mehrbereichs-Viertakt-Außenborderöl empfohlen. Wenn der Motor in extrem kalten Temperaturbereichen eingesetzt wird (siehe folgende Tabelle), kann Mercury oder Quicksilver NMMA FC-W zertifiziertes 10W-30 verwendet werden. Wenn das empfohlene Mercury oder Quicksilver NMMA FC-W zertifizierte Öl nicht erhältlich ist, kann ein gebräuchliches NMMA FC-W zertifiziertes Viertakt-Außenborderöl mit einer ähnlichen Viskosität verwendet werden.

**WICHTIG:** Von der Verwendung von Ölen ohne Detergenswirkung, Mehrbereichsölen (außer Mercury oder Quicksilver NMMA FC-W zertifiziertes oder gebräuchliches NMMA FC-W zertifiziertes Öl), Synthetikölen, Ölen minderwertiger Qualität oder Ölen mit festen Additiven wird ausdrücklich abgeraten.



3435

## Motorölstand prüfen und Öl auffüllen

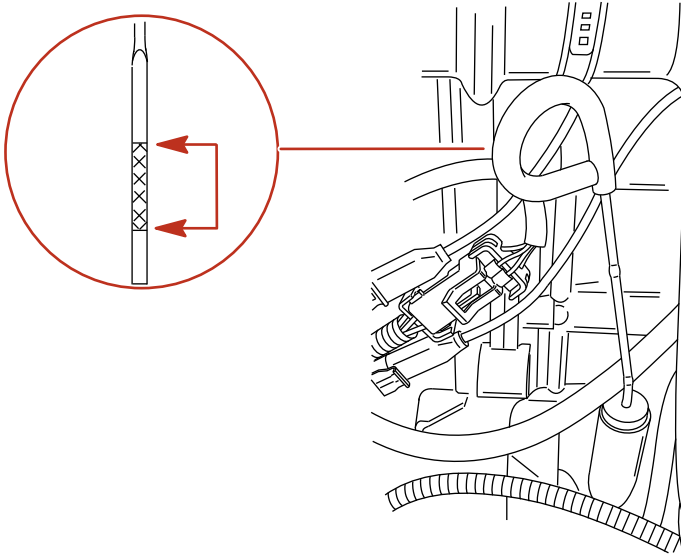
**WICHTIG:** Nicht überfüllen. Den Außenborder ca. eine Minute lang über die Vertikale nach außen/oben kippen, damit das eingeschlossene Öl in den Ölsumpf zurücklaufen kann. Den Außenborder in die vertikale Stellung kippen (nicht gekippt), um den Motorölstand zu prüfen. Den Motorölstand nur bei kaltem Motor bzw. mindestens eine Stunde nach dem Einsatz prüfen, um genaue Messwerte zu erhalten.

1. Vor dem Anlassen (bei kaltem Motor) den Außenborder nach außen oben über die vertikale Stellung hinaus kippen, damit das eingeschlossene Öl in den Ölsumpf zurücklaufen kann. Den Außenborder ca. eine Minute lang in dieser Kippstellung lassen.
2. Den Außenborder in die vertikale Betriebsstellung kippen.

# KRAFTSTOFF UND ÖL

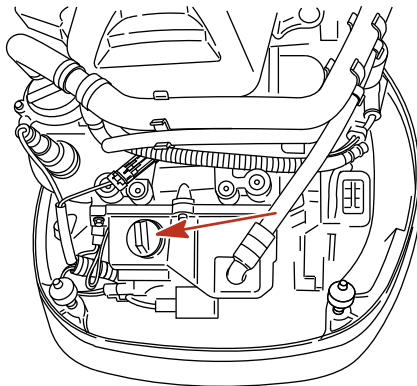
3. Die Motorhaube abnehmen. Siehe unter **Wartung – Ausbau und Einbau der Motorhaube**.
4. Den Peilstab herausziehen. Das Peilstabende mit einem sauberen Lappen oder Handtuch abwischen und wieder ganz einführen.
5. Den Peilstab wieder herausziehen und den Ölstand ablesen. Der Ölstand muss im Betriebsbereich liegen (schraffierter Bereich).

**WICHTIG:** Nicht versuchen, den Ölstand bis auf die obere Betriebsbereichsgrenze aufzufüllen (schraffierter Bereich). Der Ölstand ist korrekt, solange er im Betriebsbereich liegt (schraffierter Bereich).



ob01255

6. Wenn sich der Ölstand unterhalb des Betriebsbereichs (schraffierter Bereich) befindet, den Öleinfülldeckel entfernen und ca. 500 ml (16 oz.) des vorgeschriebenen Außenbordermotoröls einfüllen. Einige Minuten abwarten, bis das eingefüllte Öl in den Ölsumpf eindringt und den Peilstab erneut prüfen. Diesen Vorgang wiederholen, bis sich der Ölstand im Betriebsbereich befindet (schraffierter Bereich). Nicht versuchen, den Ölstand bis auf die obere Betriebsbereichsgrenze (schraffierter Bereich) aufzufüllen.



ob01250

**WICHTIG:** Das Öl auf Anzeichen von Verschmutzung untersuchen. Mit Wasser vermisches Öl sieht milchig aus; mit Kraftstoff vermisches Öl riecht stark nach Kraftstoff. Wenn das Öl kontaminiert ist, muss das Getriebegehäuse vom Händler untersucht werden.

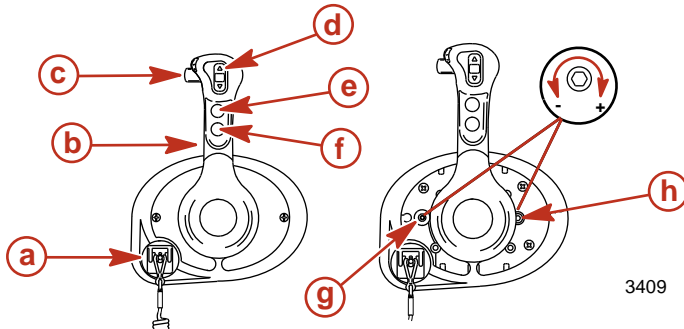
# KRAFTSTOFF UND ÖL

7. Den Peilstab wieder ganz einschieben.
8. Den Öleinfülldeckel handfest anziehen.
9. Die obere Motorhaube wieder anbringen.

# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE

## Ausstattungsmerkmale der Fernschaltung

### MERKMALE DER INSTRUMENTENTAFEL

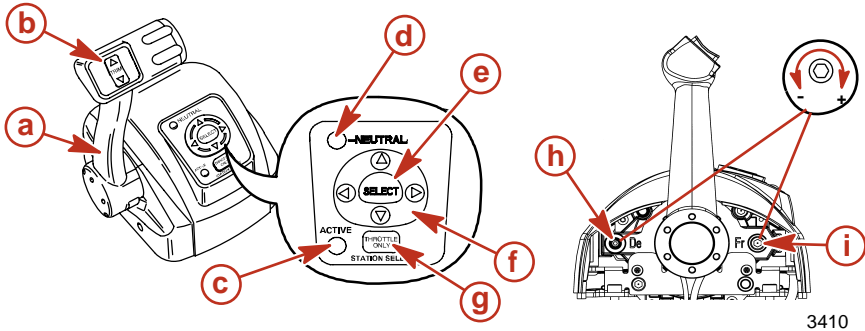


- a** - Not-Stopp-Schalter - Siehe Abschnitt **Allgemeine Informationen - Not-Stopp-Schalter**.
- b** - Fernschalthebel – Vorwärts (F), Neutral (N), Rückwärts (R).
- c** - Schaltverriegelung - Siehe **Betrieb - Schalten**.
- d** - Trimm-/Kippschalter - Siehe **Power-Trim- und Kippsystem**.
- e** - „Nur Gas“-Knopf - Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen, ohne einen Gang einzulegen.
- f** - Stopp/Startknopf - Hiermit kann der Bootsführer den Motor ohne Verwendung des Zündschlüssels starten bzw. stoppen.
- g** - Raststellungs-Spannungsschraube - Siehe **Betrieb - Einstellungen der Fernschaltung**.
- h** - Reibmomentschraube am Fernschalthebel - Siehe **Betrieb - Einstellungen der Fernschaltung**.



# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE

## MERKMALE DER KONSOLE - EINZELMOTOR

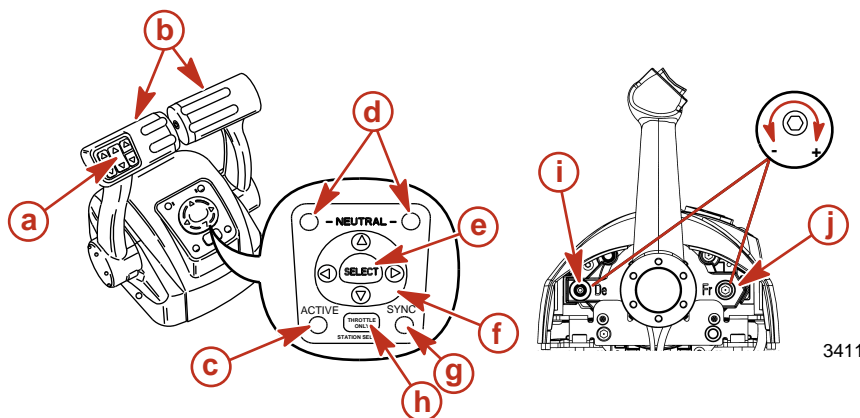


3410

- a** - Fernschalthebel - Vorwärts (F), Neutral (N), Rückwärts (R).
- b** - Trimm-/Kippschalter - Siehe **Power-Trim- und Kippsystem**.
- c** - Aktiv-Leuchte - Leuchtet auf, wenn die Fernschaltung aktiv und betriebsbereit ist.
- d** - Neutral-Leuchte - Leuchtet auf, wenn der Motor in Neutral geschaltet ist. Blinkt, wenn sich der Motor im Warmlaufmodus befindet.
- e** - Auswahl Taste - Dient zur Auswahl von Optionen auf der System View-Anzeige (falls vorhanden). Siehe Kapitel **System View-Betriebsanleitung** für Bildschirmoptionen.
- f** - Pfeiltastenfeld - Dient zum Durchlaufen der System View-Anzeigen (falls vorhanden). Siehe Kapitel **System View-Betriebsanleitung** für Bildschirmoptionen.
- g** - „Nur Gas“-/Stationen-Auswahl Taste - Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen, ohne einen Gang einzulegen. Außerdem kann der Bootsführer wählen, welche Station für den Doppelruderbetrieb verwendet wird. Siehe Kapitel **Betrieb - Motor starten**.
- h** - Raststellungs-Spannungsschraube - Siehe **Betrieb - Einstellungen der Fernschaltung**.
- i** - Reibmomentschraube am Fernschalthebel - Siehe **Betrieb - Einstellungen der Fernschaltung**.

# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE

## AUSSTATTUNGSMERKMALE DER KONSOLE - DOPPELMOTOR



3411

- a - Trimm-/Kippschalter - Siehe **Power-Trim- und Kippsystem**.
- b - Fernschalthebel - Vorwärts (F), Neutral (N), Rückwärts (R).
- c - Aktiv-Leuchte - Leuchtet auf, wenn die Fernschaltung aktiv und betriebsbereit ist.
- d - Neutral-Leuchte - Leuchtet auf, wenn der Motor in Neutral geschaltet ist. Blinkt, wenn sich der Motor im Warmlaufmodus befindet.
- e - Auswahl Taste - Dient zur Auswahl von Optionen auf der System View-Anzeige (falls vorhanden). Siehe Kapitel **System View-Betriebsanleitung** für Bildschirmoptionen.
- f - Pfeiltastenfeld - Dient zum Durchlaufen der System View-Anzeigen (falls vorhanden). Siehe Kapitel **System View-Betriebsanleitung** für Bildschirmoptionen.
- g - Sync-Leuchte - Leuchtet auf, während die automatische Synchronisationsfunktion aktiv ist. Siehe Kapitel **Betrieb - Motor starten**.
- h - „Nur Gas“-/Stationen-Auswahl Taste - Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen, ohne einen Gang einzulegen. Außerdem kann der Bootsführer wählen, welche Station für den Doppelruderbetrieb verwendet wird. Siehe Kapitel **Betrieb - Motor starten**.
- i - Raststellungs-Spannungsschraube - Siehe **Betrieb - Einstellungen der Fernschaltung**.
- j - Reibmomentschraube am Fernschalthebel - Siehe **Betrieb - Einstellungen der Fernschaltung**.

## Warnsystem

### WARNHORNSIGNALE

Wenn der Zündschlüssel auf ON (EIN) gedreht wird, ertönt das Warnhorn (am Befehlsmodulkabelbaum) einen Moment lang als Test, um seine ordnungsgemäße Funktion zu bestätigen.

Das Warnhorn gibt entweder einen Dauerton oder eine Serie kurzer Töne (Intervalltöne) ab. Dies warnt den Bootsführer und hilft bei der Identifizierung der folgenden Situationen. Für eine visuelle Anzeige der spezifischen Motorfunktionen und weitere Motordaten siehe **SmartCraft Produkte** weiter unten.

Warnhorn		
Funktion	Ton	Beschreibung
Einschalten	Ein Piepton	Normale Systemprüfung

# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE

Warnhorn		
Funktion	Ton	Beschreibung
Wasser - Krrftstf	Vier Warntöne alle 2 Minuten	Wasser im motormontieren Kraftstofffilter. Siehe unter <b>Wartung - Wasserabscheidender Kraftstofffilter</b> .
Niedriger Batteriestand	Vier Warntöne alle 2 Minuten	Die Batterieladung reicht nicht für den Betrieb aus. Die Motordrehzahl erhöhen, um die Ladung zu erhöhen, oder das Zubehör abschalten, um den Bedarf zu mindern.
Problem des Kühlsystems	Kontinuierlich	Engine Guardian system ist aktiviert. Leistungsbegrenzung ist vom Grad der Überhitzung abhängig. Außenborder in Neutral schalten und darauf achten, dass ein konstanter Wasserstrahl aus der Wasserpumpenkontrolldüse fließt. Wenn kein Wasser aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt oder der Wasserfluss nur schubweise erfolgt, den Motor abstellen und die Wassereinlassöffnungen auf Verstopfung prüfen.
Öldruck niedrig	Kontinuierlich	Engine Guardian system ist aktiviert. Die Leistungsbegrenzung verändert sich je nach verfügbarem Öldruck. Motor abstellen und Ölpeilstab prüfen. Nach Bedarf Öl auffüllen. Siehe unter <b>Kraftstoff und Öl - Motorölstand prüfen und Öl auffüllen</b> .
Motorüberdrehung	Kontinuierlich	Das Warnhorn wird immer dann aktiviert, wenn die Motordrehzahl die höchstzulässigen U/min überschreitet. Das System begrenzt die Motordrehzahl auf den zulässigen Bereich. Eine Überdrehung des Motors deutet auf einen Zustand hin, der behoben werden muss. Überdrehungen können durch falsche Propellersteigung, falsche Motorhöhe, falschen Trimmwinkel (Betrieb in seichten Gewässern) usw. verursacht werden.

# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE

Warnhorn		
Funktion	Ton	Beschreibung
Motorkommunikations-/ Fernschaltungsausfall	Intervallton	Engine Guardian system ist aktiviert. Der Leistungsbegrenzer beschränkt die Motordrehzahl auf Leerlauf.
Sensor/Betätiger außerhalb des Bereichs	Einmaliger Ton (Motor läuft)	Es kann sich um ein Problem mit einer der Motorfunktionen handeln. Den Motor so bald wie möglich vom Händler überprüfen lassen.
	Kontinuierlich	Engine Guardian system ist aktiviert. Der Leistungsbegrenzer beschränkt die Motordrehzahl entweder auf Leerlauf oder auf 75 %, je nach Fehler.

## MOTORSCHUTZSYSTEM

Das Motorschutzsystem überwacht die wichtigen Motorsensoren auf frühe Anzeichen von Problemen. Das System reagiert auf ein Problem, indem es einen Dauerton abgibt und/oder die Motorleistung zum Schutz des Motors reduziert.

Wenn das Motorschutzsystem aktiviert ist, muss die Drehzahl reduziert werden. Das Motorschutzsystem muss rückgesetzt werden, bevor der Motor wieder mit höheren Drehzahlen läuft. Durch Schieben des Gashebels in die Leerlaufposition wird das System wieder zurückgesetzt.

## SMARTCRAFT PRODUKTE

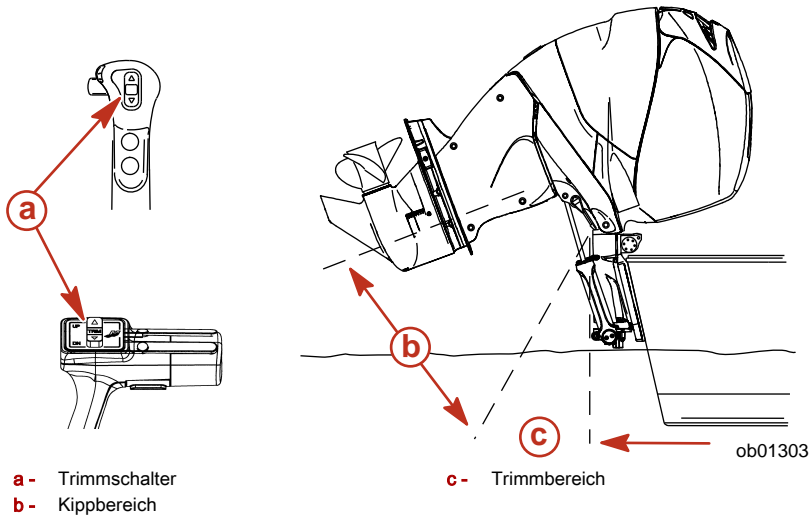
Für diesen Außenborder ist ein Mercury SmartCraft Instrumentenpaket erhältlich. Das Instrumentenpaket zeigt unter anderem die folgenden Funktionen an: Motordrehzahl, Kühlmitteltemperatur, Öldruck, Wasserdruck, Batteriespannung, Kraftstoffverbrauch und Motorbetriebsstunden.

Das SmartCraft Instrumentenpaket hilft ebenfalls bei der Motorschutzsystem-Diagnose. Das SmartCraft Instrumentenpaket zeigt kritische Motoralarmdaten und potentielle Probleme an.

## Power-Trim- und Kippsystem

Der Außenborder ist mit einer Trimm-/Kippsteuerung, dem sogenannten „Power-Trim-System“, ausgestattet. Mit dieser Vorrichtung kann der Bootsführer leicht die Position des Außenborders per Knopfdruck auf den Trimmsschalter einstellen. Trimmen des Außenborders näher an den Bootsspiegel heißt „eintrimmen“ oder „abwärtstrimmen“. Trimmen des Außenborders weiter vom Bootsspiegel weg heißt „austimmen“ oder „aufwärtstrimmen“. Der Begriff „Trimmen“ bezieht sich im Allgemeinen auf die Einstellung des Außenborders innerhalb der ersten 20° des Bewegungsbereichs. Dies ist der Bereich, der beim Betrieb des Boots in Gleitfahrt verwendet wird. Der Begriff „Kippen“ wird verwendet, wenn der Außenborder weiter aus dem Wasser gehoben wird. Den Motor abstellen und den Zündschalter auf „ON“ stellen. Nun kann der Außenborder aus dem Wasser gekippt werden. Bei Betrieb mit niedrigen Drehzahlen (2000 U/min und weniger) kann der Außenborder auch über den Trimbereich hinaus nach oben gekippt werden, beispielsweise für den Betrieb in seichten Gewässern.

# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE



## FUNKTION DES POWER-TRIMM-SYSTEMS

Bei den meisten Booten erzielt der Betrieb im mittleren Trimbereich zufriedenstellende Ergebnisse. Um jedoch die Trimmung optimal auszunutzen, kann es vorkommen, dass Sie den Außenborders ganz nach innen oder außen trimmen möchten. Dies erhöht die Leistung in gewissen Situationen; aber es bedeutet auch einige potenzielle Lenkungsrisiken, deren sich der Bootsführer bewusst sein muss.

Folgende Liste genau abwägen:

1. Trimmen nach innen oder unten kann Folgendes bewirken:
  - Absenken des Bugs.
  - Schnelleres Erreichen der Gleitfahrt, besonders bei schwerer Beladung oder Hecklast.
  - Allgemeine Verbesserung der Fahrt bei rauer See.
  - Zu tiefe Einstellung führt zu einem so starken Senken des Bugs bei manchen Booten, dass sie bei der Gleitfahrt mit dem Bug durch das Wasser pflügen. Dies kann bei einer Richtungsänderung oder hohem Wellengang wiederum zu einer unerwarteten Wendung in beiden Richtungen führen (dies wird als Bug- oder Übersteuern bezeichnet).

## VORSICHT

**Schwere oder tödliche Verletzungen vermeiden. Den Außenborder auf eine mittlere Position trimmen, sobald sich das Boot in Gleitfahrt befindet, damit niemand durch Ausbrechen des Bootes über Bord geschleudert wird. Nicht versuchen, das Boot zu wenden, wenn es sich in Gleitfahrt befindet, der Motor extrem nach innen oder unten getrimmt ist und ein Zug am Lenkrad spürbar ist.**

2. Trimmen nach außen oder oben kann folgendes bewirken:
  - Anheben des Bugs aus dem Wasser.
  - Im Allgemeinen eine Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit.
  - Erhöht den Abstand zu Unterwasserhindernissen oder in seichten Gewässern.
  - Ein Tauchstampfen (rhythmisches Springen) oder Propeller-Dampfbblasenbildung.
  - Motorüberhitzung, falls sich Kühlwasser-Einlassöffnungen über der Wasserlinie befinden.

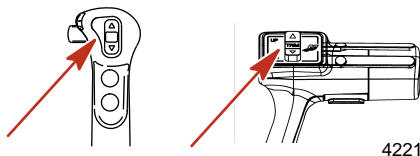
# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE

## KIPPEN GANZ NACH OBEN

### Kippen am Steuerruder

**WICHTIG:** Wenn der Schlüssel bei laufendem Motor in die START-Stellung gedreht wird, schaltet der Motor ab und das DTS-System bleibt aktiv. Hierdurch kann die Power-Trim-/Kippfunktion vom Fernschalthebel aus gesteuert werden.

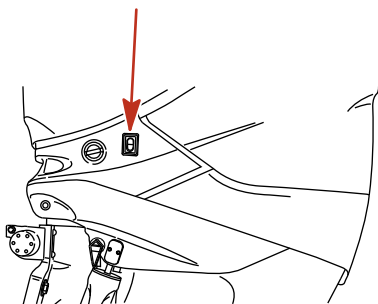
1. Den Motor wie folgt abstellen:
  - a. Den Zündschlüssel auf START drehen und danach in die ON-Stellung freigegeben.
  - b. Den Zündschlüssel auf OFF drehen und danach in die ON-Stellung zurückschalten.
2. Den Trimm-/Kippschalter in die obere Stellung schalten. Der Außenborder kippt so lange hoch, bis der Schalter losgelassen wird oder der Motor die maximale Kippposition erreicht hat.



4221

### Kippen am Motor

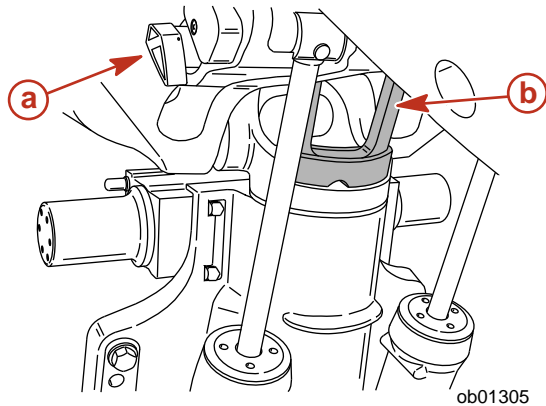
Mit dem an der Motorhaube montierten Zusatzkippschalter kann der Außenborder mit dem Zündschlüssel in die OFF-Stellung geschaltet werden.



ob01309

1. Den Kippstützhebel nach unten drehen.
2. Den Außenborder absenken, bis die Kippstützhalterung auf dem Podest ruht.
3. Die Kippstützhalterung lösen, indem der Außenborder angehoben und der Kippstützhebel nach oben gedreht wird. Den Außenborder absenken.

# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE

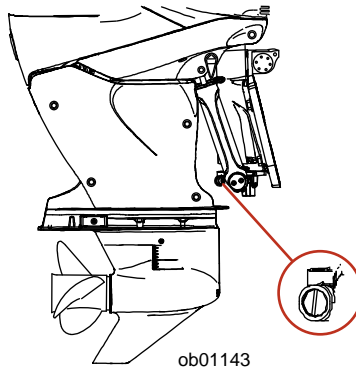


**a -** Kippstützhebel

**b -** Kippstützhalterung

## KIPPEN VON HAND

Lässt der Außenborders sich nicht mit dem Power-Trim-/Kippschalter kippen, kann man ihn von Hand kippen.



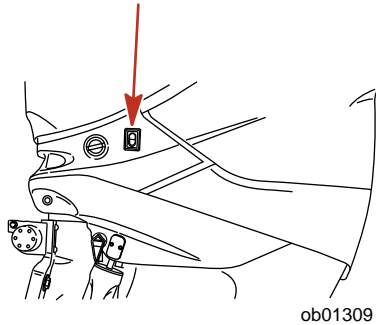
**HINWEIS:** Das Handventil muss vor Inbetriebnahme des Außenborders festgedreht werden, damit der Außenborder bei Rückwärtsfahrt nicht hochkippt.

1. Das Handventil (Kippventil) 3 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen. So kann der Außenborder von Hand gekippt werden. Den Außenborder in die gewünschte Position kippen und das Handventil anziehen.

## HILFSKIPPSCHALTER

Mit dem Abstell-Schalter kann der Außenborder mittels des Power-Trim-Systems aus- oder eingetrimmt werden.

# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE



## BETRIEB IN SEICHTEN GEWÄSSERN

Beim Betrieb des Boots in flachem Gewässer kann der Außenborder über den maximalen Trimbereich gekippt werden, damit er nicht am Boden aufschlägt.

1. Die Motordrehzahl auf weniger als 2000 U/min reduzieren.
2. Den Außenborder nach oben kippen. Sicherstellen, dass alle Wassereinlassöffnungen stets unter der Wasseroberfläche bleiben.
3. Den Motor nur mit langsamer Drehzahl betreiben. Wenn der Außenborder über die 20°-Trimmgrenze hinaus gekippt wird, ertönt das Warnhorn und die Motordrehzahl wird automatisch auf 2000 U/min begrenzt. Der Außenborder muss nach unten unter den max. Trimbereich gekippt (getrimmt) werden, um einen Betrieb mit mehr als 2000 U/min zu erlauben.



# BETRIEB

## Prüfliste vor dem Start

- Der Bootsführer muß mit den Sicherheitsvorschriften für Navigation, Wasserverkehr und Betrieb vertraut sein.
- Für jede Person muß eine zugelassene Schwimmweste in der richtigen Größe griffbereit an Bord sein.
- Es muß ein Rettungsring oder ein Rettungskissen an Bord sein, das einer im Wasser befindlichen Person zugeworfen werden kann.
- Das Boot darf nicht überladen werden. Überprüfen Sie die maximale Belastbarkeit, die auf dem Typenschild des Boots angegeben ist.
- Ausreichend Kraftstoff muß vorhanden sein.
- Mitfahrer und Ladung müssen gleichmäßig im Boot verteilt sein. Jede Person muß auf einem ordnungsgemäßen Platz sitzen.
- Informieren Sie jemanden über Ihr Ziel und den voraussichtlichen Zeitpunkt Ihrer Rückkehr.
- Es ist gesetzlich verboten, unter dem Einfluß von Alkohol oder Drogen ein Boot zu betreiben.
- Machen Sie sich mit den Eigenheiten des Gewässers und der Gegend wie Flut, Strömungen, Sandbarren, Felsen und anderen Gefahren vertraut.
- Führen Sie die in der Inspektions- und Wartungstabelle aufgeführten Prüfungen durch. Siehe Kapitel Wartung.

## Betrieb bei Temperaturen unter Null

Wenn Sie Ihren Außenbordmotor bei Temperaturen unter Null Grad betreiben oder verankert haben, lassen Sie ihn nach unten gekippt, so daß das Getriebegehäuse unter Wasser liegt. Dadurch vermeiden Sie, daß im Getriebegehäuse verbliebenes Wasser einfriert, was zu Beschädigungen der Wasserpumpe und anderer Bauteile führen kann.

Bei voraussichtlicher Eisbildung den Außenbordmotor aus dem Wasser nehmen und lassen darin verbliebene Wasser ablaufen jegliches. Wenn sich in Höhe des Wasserspiegels im Antriebswellengehäuse Eis bildet, wird die Wasserzufuhr zum Motor blockiert, was Motorschäden zur Folge haben kann.

## Betrieb in Salzwasser oder in verschmutztem Wasser

Wir empfehlen, daß Sie die internen Wasserwege Ihres Außenbordmotors nach jedem Betrieb in Salzwasser oder in verschmutztem Wasser mit sauberem Süßwasser spülen. Dadurch vermeiden Sie Ablagerungen, die die Wasserwege verstopfen könnten. Siehe den Abschnitt "Spülen des Kühlsystems" im Kapitel Wartung.

Wenn Sie Ihr Boot vor Anker liegen lassen, kippen Sie den Außenbordmotor immer hoch, so daß das Getriebegehäuse vollständig aus dem Wasser ist (außer bei Temperaturen unter Null).

Waschen Sie nach jedem Gebrauch die Motoroberfläche, und spülen Sie die Auslaßöffnung des Propellers und des Getriebegehäuses mit frischem Süßwasser. Besprühen Sie einmal im Monat die Oberfläche des Motors, die elektrischen Teile und andere Metallflächen mit Mercury Precision oder Quicksilver-Korrosionsschutz. (Korrosionsschutzmittel nicht auf die Anoden sprühen, da dadurch deren Wirkung beeinträchtigt wird).

## Motor-Einfahrverfahren

### **ACHTUNG**

**Bei Nichteinhaltung des Einfahrverfahrens kann der Motor schwer beschädigt werden.**

1. Während der ersten beiden Betriebsstunde den Motor mit verschiedenen Drehzahlen bis 4500 U/min (oder Dreiviertelgas) und alle 10 Minuten ca. 1 Minute lang mit Vollgas laufen lassen.
2. Während der nächsten acht Betriebsstunden den Motor nicht länger als jeweils 5 Minuten mit Vollgas betreiben.

# BETRIEB

## Starten des Motors

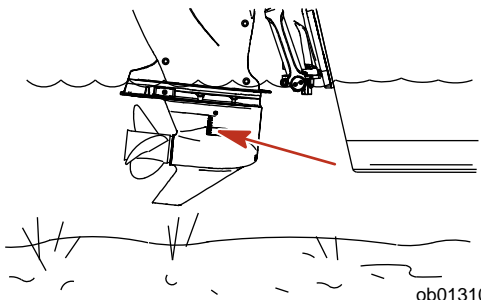
### INSTRUMENTENTAFEL - STARTVORGANG BEI EINZELMOTOREN

Vor Inbetriebnahme die Prüfliste vor dem Start, die besonderen Betriebsanweisungen und das Motor-Einfahrverfahren im Kapitel Betrieb durchlesen.

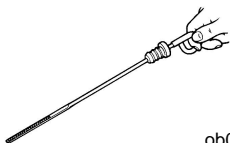
#### **! ACHTUNG**

Den Außenborder niemals (auch nicht kurzzeitig) ohne Wasserdurchfluss an allen Kühlwasser-Einlassöffnungen im Getriebegehäuse starten oder betreiben, um Beschädigung der Wasserpumpe (Trockenlauf) oder Überhitzung des Motors zu verhindern.

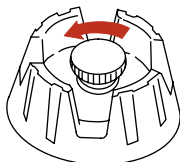
1. Sicherstellen, dass der Kühlwassereinlass unter Wasser liegt.



2. Den Motorölstand prüfen.



3. Die Kraftstofftankentlüftung an Modellen mit manueller Entlüftung öffnen.



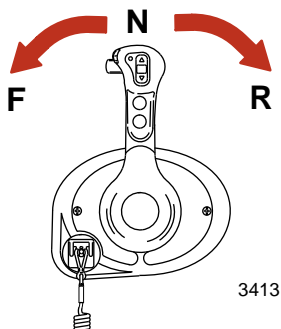
**HINWEIS:** Der Motor springt nur an, wenn der Notstoppschalter auf „RUN“ (Betrieb) steht.

4. Den Notstoppschalter auf „RUN“ (Betrieb) stellen. Siehe unter **Allgemeine Informationen - Notstoppschalter**.



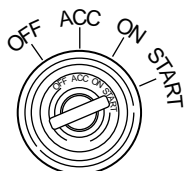
# BETRIEB

- Den Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.

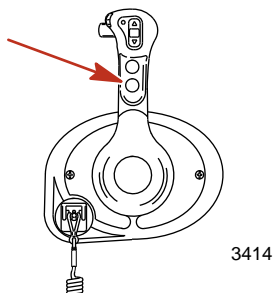


**HINWEIS:** Der Motor kann gestartet werden, indem der Zündschlüssel oder der Start/Stopppknopf auf dem Fernschalthebel betätigt wird.

- Starten mit dem Zündschlüssel - Den Zündschlüssel auf START drehen und danach freigegeben. Das elektronische Startsystem kurbelt den Motor automatisch an, bis er anspringt. Springt der Motor nicht an, wird der Startvorgang abgebrochen. Den Zündschlüssel wieder auf START drehen, bis der Motor anspringt.



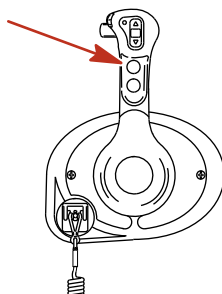
- Start-/Stopppknopf - Den Zündschlüssel auf ON (EIN) drehen, den Start-/Stopppknopf drücken und wieder freigegeben. Das elektronische Startsystem kurbelt den Motor automatisch an, bis er anspringt. Springt der Motor nicht an, wird der Startvorgang abgebrochen. Den Start-/Stopppknopf drücken und wieder freigegeben, bis der Motor anspringt.



## Warmlaufen des Motors

„Nur Gas“-Knopf - Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen ohne einen Gang einzulegen.

# BETRIEB



3416

1. Den Fernschaltgriff in die Neutralstellung bewegen.
2. Den Schaltsperrknopf drücken und den „Nur Gas“-Knopf gedrückt halten während der Fernschaltgriff nach vorn in die Vorwärts-Raststellung bewegt wird. Das Ertönen des Warnhorns ist ein Zeichen dafür, dass „Nur Gas“ aktiviert ist.
3. Den Fernschaltgriff weiterschieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Die Motordrehzahl ist begrenzt, um Motorschäden zu verhindern.
4. Zum Deaktivieren den Fernschaltgriff zurück in die Neutralstellung bewegen.

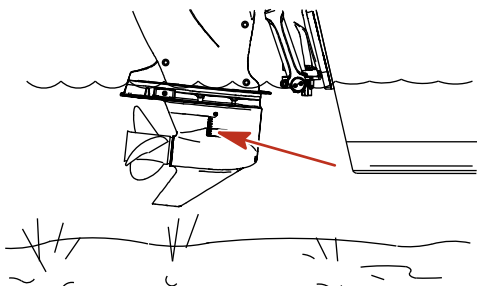
## KONSOLENBEFESTIGUNG - STARTVORGANG BEI EINZELMOTOREN

Vor Inbetriebnahme die Prüfliste vor dem Start, die besonderen Betriebsanweisungen und das Motor-Einfahrverfahren im Kapitel Betrieb durchlesen.

### **⚠ ACHTUNG**

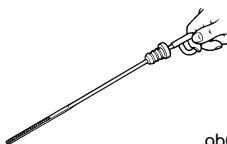
Den Außenborder niemals (auch nicht kurzzeitig) ohne Wasserdurchfluss an allen Kühlwasser-Einlassöffnungen im Getriebegehäuse starten oder betreiben, um Beschädigung der Wasserpumpe (Trockenlauf) oder Überhitzung des Motors zu verhindern.

1. Sicherstellen, dass der Kühlwassereinlass unter Wasser liegt.



ob01310

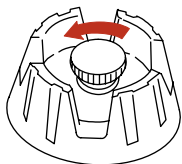
2. Den Motorölstand prüfen.



ob00667

3. Die Kraftstofftankentlüftung an Modellen mit manueller Entlüftung öffnen.

# BETRIEB



ob00348

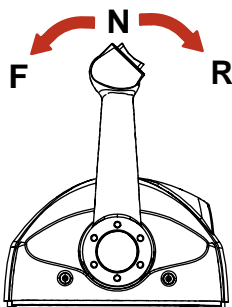
**HINWEIS:** Der Motor springt nur an, wenn der Notstoppschalter auf „RUN“ (Betrieb) steht.

4. Den Notstoppschalter auf „RUN“ (Betrieb) stellen. Siehe unter **Allgemeine Informationen - Notstoppschalter**.



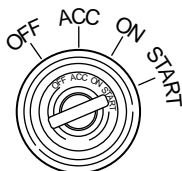
ob00350

5. Den Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.



3417

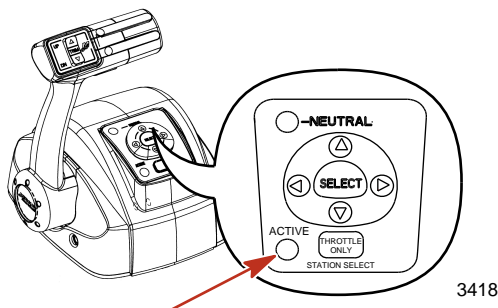
6. Den Zündschlüssel auf START drehen und danach freigegeben. Das elektronische Startsystem kurbelt den Motor automatisch an, bis er anspringt. Springt der Motor nicht an, wird der Startvorgang abgebrochen. Den Zündschlüssel wieder auf START drehen und einen neuen Versuch durchführen.



3485

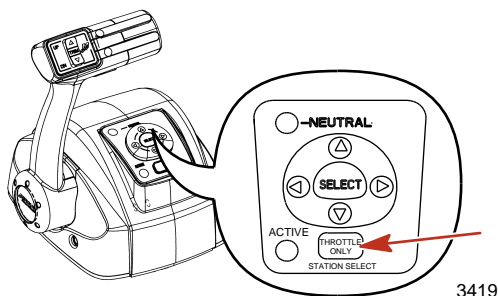
7. Die AKTIV-Leuchte auf dem Tastenfeld der Konsolen-Fernschaltung leuchtet auf, sobald der Motor angesprungen ist und Verbindung mit der Fernschaltung aufgenommen hat.

# BETRIEB



## Warmlaufen des Motors

„Nur Gas“-/Stationen-Auswahlknopf - Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen ohne einen Gang einzulegen.



1. Den Fernschaltgriff in die Neutralstellung bewegen.
2. Den „Nur Gas“-/Stationen-Auswahlknopf drücken und gedrückt halten, während der Fernschaltgriff nach vorn in die Vorwärts-Raststellung bewegt wird.
3. Den Knopf gedrückt halten bis das Warnhorn zweimal ertönt und die Neutral-Leuchte zu blinken beginnt. Das Blinken ist ein Zeichen dafür, dass „Nur Gas“ aktiviert ist.
4. Den Fernschaltgriff weiterschieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Die Motordrehzahl ist begrenzt, um Motorschäden zu verhindern.
5. Zum Deaktivieren den Fernschalthebel zurück in die Neutralstellung bewegen.

## KONSOLENBEFESTIGUNG - STARTVORGANG BEI DOPPELMOTOREN/ DOPPELRUDERBETRIEB

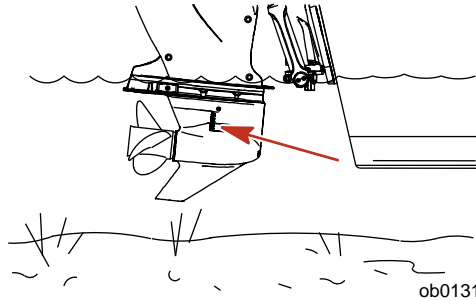
Vor Inbetriebnahme die Prüfliste vor dem Start, die besonderen Betriebsanweisungen und das Motor-Einfahrverfahren im Kapitel Betrieb durchlesen.

### **⚠ ACHTUNG**

Den Außenborder niemals (auch nicht kurzzeitig) ohne Wasserdurchfluss an allen Kühlwasser-Einlassöffnungen im Getriebegehäuse starten oder betreiben, um Beschädigung der Wasserpumpe (Trockenlauf) oder Überhitzung des Motors zu verhindern.

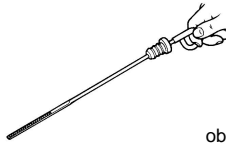
1. Sicherstellen, dass der Kühlwassereinlass unter Wasser liegt.

# BETRIEB



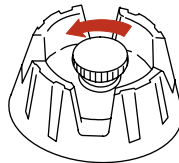
ob01310

2. Den Motorölstand prüfen.



ob00667

3. Die Kraftstofftankentlüftung an Modellen mit manueller Entlüftung öffnen.



ob00348

**HINWEIS:** Der Motor springt nur an, wenn der Notstoppschalter auf „RUN“ (Betrieb) steht.

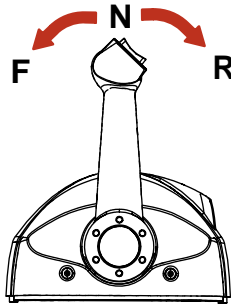
4. Den Notstoppschalter auf „RUN“ (Betrieb) stellen. Siehe unter **Allgemeine Informationen - Notstoppschalter**.



ob00350

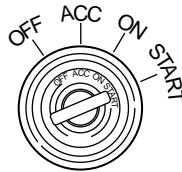
5. Den Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.

## BETRIEB



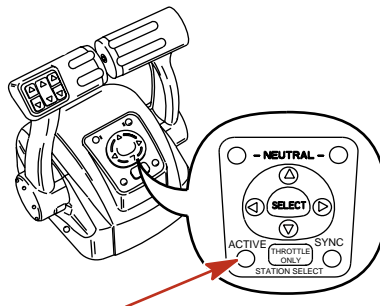
3417

6. Den Zündschlüssel auf START drehen und danach freigeben. Das elektronische Startsystem kurbelt den Motor automatisch an, bis er anspringt. Springt der Motor nicht an, wird der Startvorgang abgebrochen. Den Zündschlüssel wieder auf START drehen und einen neuen Versuch durchführen. Den Vorgang für den zweiten Motor wiederholen.



3485

7. Die AKTIV-Leuchte auf dem Tastenfeld der Konsolen-Fernschaltung leuchtet auf, sobald der Motor angesprungen ist und Verbindung mit der Fernschaltung aufgenommen hat.



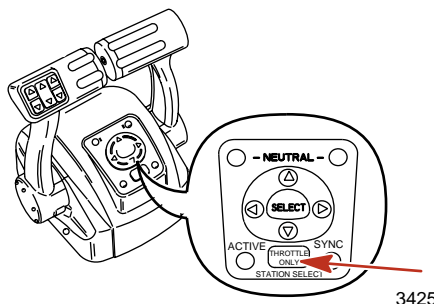
3424

### Warmlaufen des Motors

„Nur Gas“-/Stationen-Auswahlknopf - Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen ohne einen Gang einzulegen.



# BETRIEB



3425

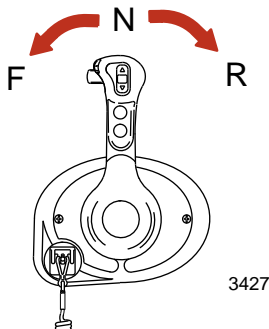
1. Die Fernschaltgriffe in die Neutralstellung bewegen.
2. Den „Nur Gas“-/Stationen-Auswahlknopf drücken und gedrückt halten während der Fernschaltgriff nach vorn in die Vorwärts-Raststellung bewegt wird.
3. Den Knopf gedrückt halten bis das Warnhorn zweimal ertönt und die Neutral-Leuchten zu blinken beginnen. Das Blinken ist ein Zeichen dafür, dass „Nur Gas“ aktiviert ist.
4. Die Fernschaltgriffe weiterschieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Die Motordrehzahl ist begrenzt, um Motorschäden zu verhindern.
5. Zum Deaktivieren die Fernschaltgriffe zurück in die Neutralstellung bewegen.
6. Der Warmlaufmodus kann dann nur durch Abschalten und erneutes Starten des Motors wieder aktiviert werden.

## Schalten

### DTS INSTRUMENTENTAFEL-FERNSCHALTUNG

**WICHTIG: Den Außenborder nur dann in einen Gang schalten, wenn der Motor im Leerlauf ist. Den Außenborder bei abgestelltem Motor nicht in den Vorwärts- oder den Rückwärtsgang schalten.**

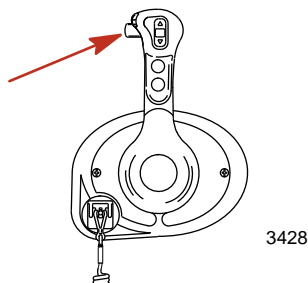
- Der Außenborder ist mit drei Schaltpositionen für den Betrieb ausgestattet: Vorwärts (F), Neutral (N) und Rückwärts (R).



3427

- Beim Schalten stets in die Neutralstellung schalten und die Motordrehzahl auf Standgas zurückkehren lassen.
- Bei einem konsolenmontierten Fernschalthebel muss der Bootsführer stets die Schaltverriegelung drücken, während der Fernschalthebel aus der Neutralstellung heraus bewegt wird.

## BETRIEB

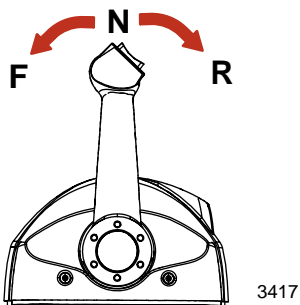


- Den Fernschaltgriff weiterschieben, um die Motordrehzahl weiter zu erhöhen.

### DTS KONSOLEN-FERNSCHALTUNG

**WICHTIG:** Den Außenborder nur dann in einen Gang schalten, wenn der Motor im Leerlauf ist. Den Außenborder bei abgestelltem Motor nicht in den Vorwärts- oder den Rückwärtsgang schalten.

- Der Außenborder ist mit drei Schaltpositionen für den Betrieb ausgestattet: Vorwärts (F), Neutral (N) und Rückwärts (R).



- Beim Schalten stets in die Neutralstellung schalten und die Motordrehzahl auf Standgas zurückkehren lassen.
- Den Fernschaltgriff weiterschieben, um die Motordrehzahl weiter zu erhöhen.

### Doppeleruder-Stationenübertragung

Mit dem „Nur Gas“-/Stationen-Auswahlknopf kann der Bootsführer wählen, welche Fernschaltung den Motorbetrieb steuert.

Die Aktiv-Leuchte leuchtet an derjenigen Fernschaltstation auf, die den Motor steuert.

## VORSICHT

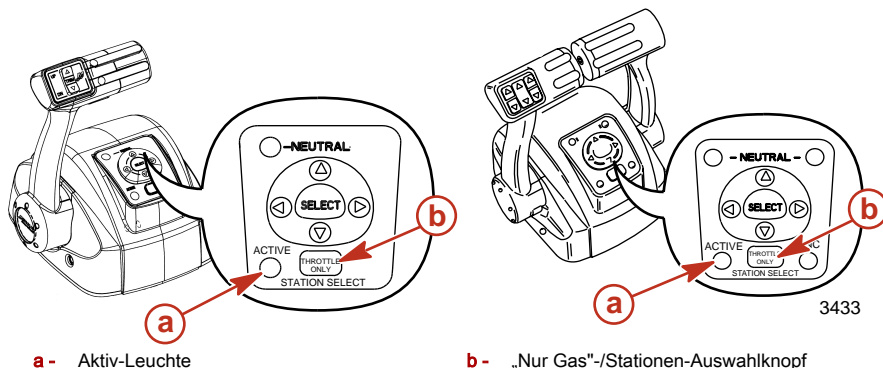
Schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot vermeiden. Auf keinen Fall darf der Bootsführer die aktive Station verlassen, wenn ein Gang eingelegt ist. Eine Ruderübertragung sollte nur dann durchgeführt werden, wenn beide Stationen besetzt sind. Eine Ruderübertragung von einer einzigen Person sollte nur dann durchgeführt werden, wenn sich der Motor in Neutral befindet.

**HINWEIS:** Bei einer Stationenübertragung ist es ratsam, den Motor in den Leerlauf zu stellen. Kann der Fernschalthebel nicht in die Leerlaufstellung bewegt werden, kann eine Stationenübertragung durchgeführt werden, wenn ein Gang eingelegt ist.

# BETRIEB

**HINWEIS:** Durch einmaliges Drücken und anschließender Freigabe des Stationen-Auswahlknopfs kann die Motorsteuerung auf die neue Station übertragen werden. Die Steuerung beginnt automatisch, die Motordrehzahl und Getriebebestellung an die Einstellung des Fernschaltgriffs und der Drehzahl der neuen Station anzupassen. Die Fernschaltgriffe auf die gewünschte Drehzahl- und Getriebebestellung einstellen.

1. Den aktiven Fernschalthebel in die Leerlaufstellung bewegen.
2. Den Fernschalthebel der inaktiven Station in die Leerlaufstellung bewegen.
3. Den „Nur Gas“-/Stationen-Auswahlknopf einmal Drücken. Die AKTIV-Leuchte leuchtet auf und zeigt damit an, dass die Fernschaltstation den Motor steuert.



4. Die Aktiv-Leuchte erlischt an der ursprünglichen Fernschaltstation.

## DOPPELRUDER-SYNCHRONISATION NACH EINER STATIONENÜBERTRAGUNG

Dadurch, dass der Stationen-Auswahlknopf gedrückt und gedrückt gehalten wird, ist es möglich, dass der Bootsführer innerhalb von zehn Sekunden die Einstellungen des Fernschaltgriffs an der neuen Station an die Griffstellungen der alten Station (die inaktiv wird) anpassen kann. Stimmen die Griffstellungen nicht überein, beginnt die Neutral-Leuchte zu blinken. Die Leuchte blinkt schneller, sobald die Griffe beinahe übereinstimmen. Sobald die Leuchte kontinuierlich aufleuchtet, stimmen die Griffe überein und der Knopf kann freigegeben werden. Der Übertragungsprozess ist beendet und die neue Station hat die Steuerung übernommen. Wird der Knopf länger als 10 Sekunden gedrückt gehalten, wird die Stationenübertragung abgebrochen.

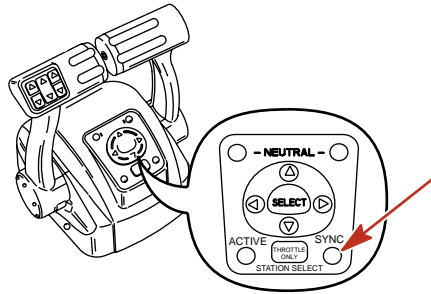
## Doppelmotoren-Synchronisation

Wenn die automatische Synchronisation aktiviert ist, wird die Drehzahl des Backbordmotors an die Drehzahl des Steuerbordmotors angepasst.

Die Synchronisation der Motoren wird automatisch aktiviert, wenn die Drehzahlen beider Motoren mehr als 900 U/min betragen und die Motor-Drosselklappenpositionen nicht um mehr als 10% voneinander abweichen.

Die automatische Synchronisation bleibt bis zu einem Drosselklappen-Öffnungswinkel von 95° aktiviert. Die Sync-Leuchte leuchtet auf, wenn die Motoren synchronisiert sind.

# BETRIEB



3434

Zum Deaktivieren einen der Fernschalthebel über die 10%-Stellung hinaus bewegen, die Motordrehzahl auf weniger als 900 U/min einstellen oder die Motordrehzahl auf einen Wert erhöhen, der größer als 95% ist.

## Abstellen des Motors

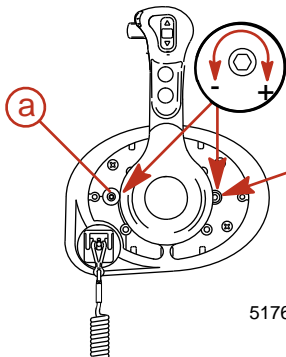
**WICHTIG:** Wenn der Schlüssel bei laufendem Motor in die START-Stellung geschaltet wird, schaltet der Motor ab und das DTS-System bleibt aktiv. Hierdurch kann die Power-Trim-/Kippfunktion vom Fernschalthebel aus gesteuert werden.

Motordrehzahl zurücknehmen und den Außenborder in Neutral schalten. Den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen.

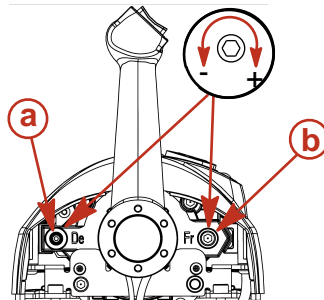


3482

## Einstellungen der Fernschaltung



5176



ob01170

- a -** Raststellungs-Spannungsschraube
- b -** Reibmomentschraube am Fernschalthebel

1. Die Abdeckung entfernen, um Zugang zu den Schrauben zu erhalten.
2. **Raststellungs-Spannungsschraube** – Die Raststellungsschraube kann eingestellt werden, um den Kraftaufwand zu erhöhen oder zu verringern, der benötigt wird, um den Fernschaltgriff in die bzw. aus der Raststellung zu bewegen.

# BETRIEB

3. **Reibmomentschraube am Fernschaltthebel** – Die Reibmomentschraube am Fernschaltthebel kann eingestellt werden, um den Kraftaufwand zu erhöhen oder zu verringern, der benötigt wird, um den Fernschaltgriff zu betätigen. Dies verhindert ungewollte Hebelbewegungen bei hohem Wellengang.
4. Beide Schrauben in Richtung „+“ bzw. „-“ drehen, um die Reibung zu erhöhen bzw. zu verringern.
5. Die Abdeckung wieder anbringen.

# WARTUNG

## Pflege des Außenbordmotors/

Um den optimalen Betriebszustand Ihres Außenbordmotors aufrechtzuerhalten, ist es wichtig, daß Sie die im Inspektions- und Wartungsplan aufgeführten periodischen Inspektionen und Wartungsarbeiten vornehmen lassen. Wir empfehlen dringendst, daß Sie diese Anleitungen befolgen, um Ihre Sicherheit und die Ihrer Mitfahrer und die Zuverlässigkeit des Außenbordmotors zu gewährleisten.

### ⚠ VORSICHT

**Nichtdurchführung der erforderlichen Inspektionen und Wartungsarbeiten an Ihrem Außenbordmotor sowie die Durchführung der Reparatur- und Wartungsarbeiten durch ungeschultes Personal und unter Nichtbeachtung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen kann Personenschäden, Produktausfall oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.**

Tragen Sie die ausgeführten Wartungsarbeiten im Wartungsprotokoll am Ende dieses Buches ein. Bewahren Sie alle Wartungsscheine und -belege auf.

## DIE RICHTIGEN ERSATZTEILE FÜR IHREN AUSSENBORDMOTORS

Wir empfehlen die Verwendung von original Mercury Precision oder Quicksilver-Ersatzteilen und original Schmiermitteln.

### ⚠ VORSICHT

**Die Verwendung von minderwertigen Ersatzteilen, die keine Originalteile sind, kann schwere oder tödliche Verletzungen und Produktausfall zur Folge haben.**

## EPA Emissionen

### EMISSIONSPLAKETTE

Eine Emissionsplakette mit Abgaswerten und Motordaten, die in direktem Zusammenhang mit den Abgasen stehen, wird bei der Fertigung auf dem Motor angebracht.

<b>MERCURY</b>		<b>EMISSION CONTROL INFORMATION</b>	
THIS ENGINE CONFORMS TO <input type="checkbox"/> CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES			
REFER TO OWNERS MANUAL FOR REQUIRED MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS			
<b>a</b>	IDLE SPEED (in gear) :	<input type="text"/>	<b>f</b>
<b>b</b>	<input type="text"/> hp	<input type="text"/> cc	<b>g</b>
<b>c</b>	TIMING (IN DEGREES):	<input type="text"/>	<b>h</b>
<b>d</b>	<input type="text"/> SPARK PLUG :	<input type="text"/>	<b>i</b>
	GAP :	<input type="text"/>	
<b>e</b>	COLD VALVE CLEARANCE (mm)	INTAKE :	
		EXHAUST :	

ob00366

- a**- Leerlaufdrehzahl
- b**- Motorleistung (PS)
- c**- Hubraum
- d**- Fertigungsdatum
- e**- Ventilspiel (falls zutreffend)

- f**- Nummer der Produktfamilie
- g**- Abgashöchstwert der Motorfamilie
- h**- Zündzeitpunkteinstellung
- i**- Empfohlene Zündkerze/Elektrodenabstand

# WARTUNG

## VERANTWORTUNG DES BESITZERS

Der Besitzer/Bootsführer muss Motorwartungen durchführen lassen, um die Abgaswerte innerhalb der vorgeschriebenen Prüfnormen zu halten.

Der Besitzer/Bootsführer darf den Motor nicht so modifizieren, dass die Leistung des Motors geändert würde oder die Abgaswerte ihre Werksspezifikationen überschreiten würden.

## Inspektions- und Wartungsplan

### VOR JEDEM BETRIEB

- Den Motorölstand prüfen. Siehe Kapitel **Kraftstoff und Öl - Motorölstand prüfen und Öl auffüllen**.
- Prüfen, dass der Notstopp-Schalter den Motor ausschaltet.
- Kraftstoffsystem visuell auf Verschleiß oder Lecks prüfen.
- Außenborder auf sichere Befestigung am Spiegel prüfen.
- Lenksystem auf klemmende oder lockere Teile prüfen.
- Die Servolenkungsanschlüsse und -schläuche auf Undichtigkeiten bzw. Schäden prüfen. Die Befestigungen der Verbindungsstangen (mehrere Außenborder) auf korrekte Festigkeit prüfen.
- Propellerflügel auf Schäden untersuchen.

### NACH JEDEM BETRIEB

- Bei Betrieb in Seewasser oder verschmutztem Wasser das Kühlsystem des Außenborders spülen. Siehe Kapitel **Spülen des Kühlsystems**.
- Nach dem Betrieb in Seewasser alle Salzablagerungen abwaschen und den Abgaskanal von Propeller und Getriebegehäuse mit Süßwasser spülen.

### ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN BZW. EINMAL JÄHRLICH

- Motoröl und Ölfilter wechseln. Das Öl sollte häufiger gewechselt werden, wenn der Motor unter widrigen Bedingungen wie zum Beispiel andauernder Schleppfahrt betrieben wird. Siehe Kapitel **Motoröl wechseln**.
- Thermostat visuell auf Korrosion und eine gebrochene Feder untersuchen. Sicherstellen, dass sich der Thermostat bei Zimmertemperatur vollständig schließt.<sup>1</sup>
- Den Kraftstofffilter auf Verunreinigungen prüfen. Siehe Kapitel **Kraftstoffsystem**.
- Opferanoden prüfen. Bei Betrieb in Seewasser häufiger prüfen. Siehe Kapitel **Opferanoden**.
- Getriebeschmiermittel ablassen und wieder auffüllen. Siehe Kapitel **Getriebeschmierung**.
- Servolenkflüssigkeit prüfen. Siehe Kapitel **Servolenkflüssigkeit prüfen**.
- Batterie prüfen. Siehe Kapitel **Batterie - Prüfung**.
- Meerwasserbetrieb Die Zündkerzen entfernen und auf Korrosion prüfen. Die Zündkerzen nach Bedarf austauschen. Vor dem Einbau eine dünne Schicht Anti-Seize Compound (Gleitmittel) nur auf das Gewinde der Zündkerze auftragen. Siehe Kapitel **Wartung - Prüfen und Auswechseln der Zündkerzen**.
- Verkabelung und Anschlüsse prüfen
- Schrauben, Muttern und andere Befestigungselemente auf korrektes Anzugsdrehmoment überprüfen.

### NACH 300 BETRIEBSSTUNDEN ODER ALLE DREI JAHRE

**WICHTIG: Das Motoröl muss vor dem Ausbau des Getriebegehäuses abgelassen werden, um Verschütten zu vermeiden. Den Routine-Wasserpumpenaustausch zusammen mit einem Motorölwechsel durchführen.**

- Wasserpumpenimpeller wechseln (öfter, wenn der Motor überhitzt oder ein verringerter Wasserdruck bemerkt wird).<sup>1</sup>
  - Power-Trim-Flüssigkeit prüfen. Siehe Kapitel **Power-Trim-Flüssigkeit prüfen**.
  - Zündkerzen nach den ersten 300 Betriebsstunden bzw. alle drei Jahre austauschen. Die Zündkerzen anschließend alle 300 Betriebsstunden oder alle drei Jahre untersuchen. Zündkerzen bei Bedarf austauschen. Siehe Kapitel **Prüfen und Auswechseln der Zündkerzen**.
  - Zubehör-Keilriemen auswechseln. Siehe Kapitel **Inspektion des Zubehör-Keilriemens**.<sup>1</sup>
1. Diese Teile sollten von einem Vertragshändler gewartet werden.

# WARTUNG

## VOR DER LAGERUNG

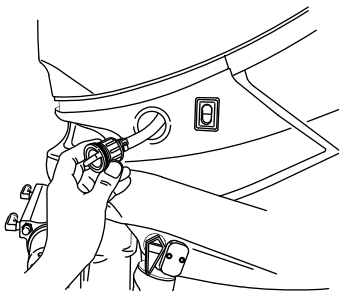
- Siehe Lagerungsverfahren. Siehe Kapitel **Lagerung**.

## Spülen des Kühlsystems

Die internen Wasserkanäle des Außenborders nach jedem Betrieb in Seewasser, verschmutztem oder verschlammtem Wasser mit Süßwasser spülen. Dies verhindert die Blockierung interner Wasserkanäle durch Ablagerungen.

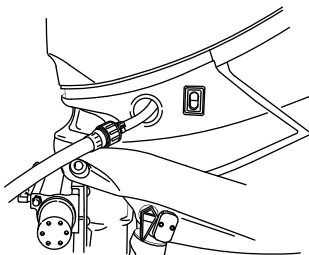
**HINWEIS:** Der Außenborder kann beim Spülen in der gekippten oder vertikalen Betriebsposition stehen.

1. Den Außenborder abstellen und entweder in der Betriebsposition (vertikal) oder in Kippstellung positionieren.
2. Spülanschlussstück vom Anschluss an der Motorwanne trennen.



ob01236

3. Einen Wasserschlauch in den Spülanschluss einschrauben.



ob01237

4. Den Wasserhahn (maximal halb) aufdrehen und das Wasser 15 Minuten lang durch das Kühlsystem laufen lassen.
5. Nach dem Spülen den Wasserhahn zudrehen und den Wasserschlauch abtrennen.
6. Das Spülanschlusstück wieder an den Anschluss an der Motorwanne anschließen. Das Anschlussstück fest anziehen.

## Motorhaube – Ausbau und Einbau

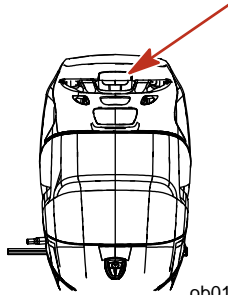
### MOTORHAUBE AUSBAUEN

**WICHTIG:** Die meisten Wartungspunkte können durch den Ausbau der Motorhaube erreicht werden.

1. Die obere Motorhaubenverriegelung hochziehen.

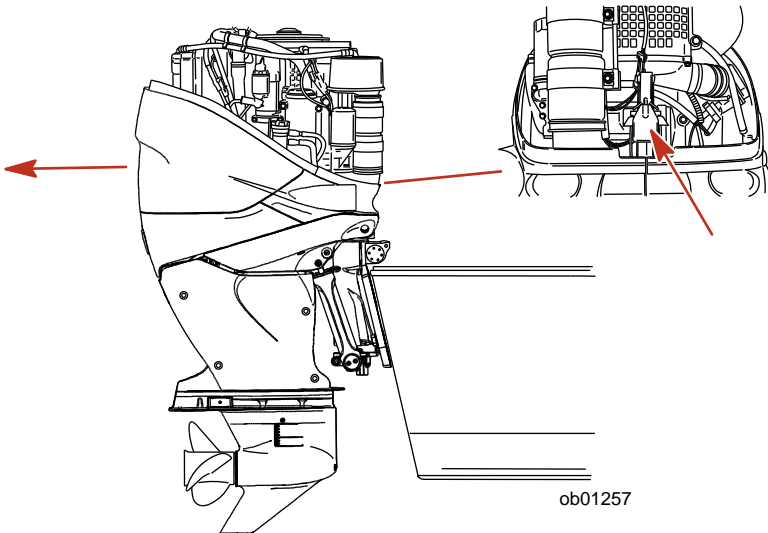


# WARTUNG



ob01324

2. Die Motorhaube nach vorn ziehen und abheben.
3. Die untere Motorhaubenverriegelung hochziehen.
4. Die hintere Motorhaube in Richtung Heck des Außenborders ziehen.

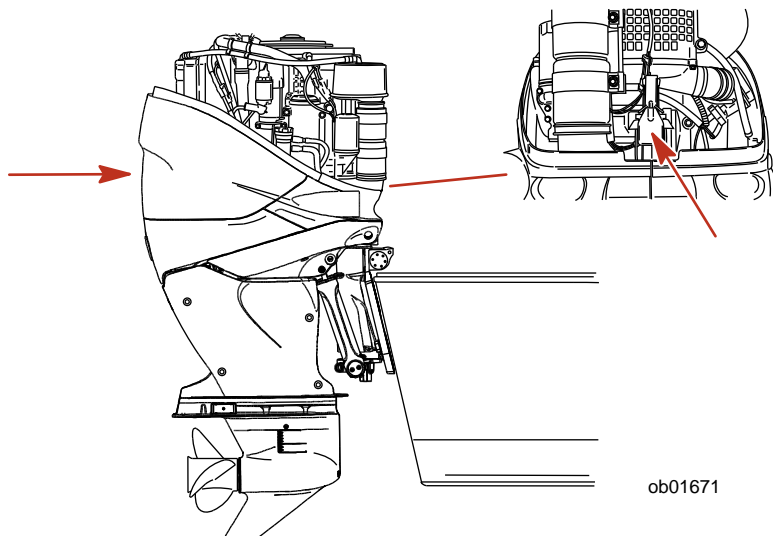


ob01257

## MOTORHAUBE EINBAUEN

1. Die Motorwanne vom Heck des Außenborders aus positionieren. Sicherstellen, dass sie auf die Gummidichtung passt.
2. Die Motorhaube verriegeln, indem die untere Verriegelung nach unten gezogen wird.

# WARTUNG



3. Die Motorhaube mit der Vorderseite zuerst über dem Motor positionieren. Sicherstellen, dass sie auf die Gummidichtung passt.
4. Wenn Druck auf die Rückseite der Motorhaube ausgeübt wird, wird die obere Motorhaube verriegelt. Sicherstellen, dass die Motorhaube fest sitzt, indem an deren Rückseite gezogen wird.

## Pflege der Oberflächen

Der Außenborder ist durch ein langlebiges Emailfinish geschützt. Den Außenborder mit Bootsreinigern und Wachsen häufig reinigen und einwaxen. Die texturierten Oberflächen der Motorhaube nicht wachen.

## Inspektion der Batterie

Die Batterie sollte in regelmäßigen Zeitabständen überprüft werden, um eine ausreichende Startkapazität zu gewährleisten.

**WICHTIG: Die der Batterie beiliegenden Sicherheits- und Wartungsvorschriften durchlesen.**

1. Vor Arbeiten an der Batterie Motor abstellen.
2. Je nach Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen, um die Batterie gefüllt zu halten.
3. Sicherstellen, daß die Batterie rutschfest befestigt ist.
4. Die Batterieklemmen sollten sauber, fest und richtig angeklemt sein. Positiv an positiv und negativ an negativ.
5. Die Batterie muß mit einer nichtleitenden Abschirmung versehen sein, um ein versehentliches Kurzschließen der Batterieklemmen zu verhindern.

## DTS-Batterien – Technische Daten

**WICHTIG: Deep-Cycle-Batterien nicht als Hauptstarterbatterie für den Motor verwenden.**

**WICHTIG: Beim Einbau der Batterie müssen die US-Standards der Bootsindustrie (BIA, ABYC, usw.), die staatlichen Standards und die Regelungen der Küstenwache beachtet werden. Darauf achten, dass die Anschlüsse der Batteriekabel die Zugtestanforderungen erfüllen und dass die Pluspolklemme der Batterie entsprechend den geltenden Bestimmungen ordnungsgemäß isoliert ist.**

**WICHTIG: Es wird empfohlen (in manchen Staaten ist dies vorgeschrieben), dass die Batterie in einem umschlossenen Gehäuse installiert wird. Die in der jeweiligen Gegend geltenden Bestimmungen beachten.**

# WARTUNG

SAE-Mindestanforderungen an die Starterbatterie – BCI GRP 24	
MCA	1000
CCA	800
Ah	180 (Internationale Leistungswerte)

**HINWEIS:** Aufgrund der Vielzahl der Batteriehersteller in aller Welt sind die Batterieleistungen und -größen unterschiedlich. Beim Hersteller bzgl. einer Starterbatterie mit einer MCA-, CCA- oder Ah-Spezifikation nachfragen, die mindestens dem SAE-Standard J537 (siehe oben) entspricht.

**WICHTIG:** Bei DTS-Produkten muss jeder Motor mit einer separaten Starterbatterie ausgestattet sein. Wenn je nach der Verwendung Ihres Boots für Bootszubehör oder für die Bootselektronik zusätzliche Batterieleistung erfordert, wird empfohlen, eine Hilfsbatterie oder Hilfsbatterien einzubauen.

**⚠ ACHTUNG**

Die Batteriekabel müssen mit Sechskantmuttern an den Batteriepolen gesichert werden, um eine ordnungsgemäße Stromversorgung zu gewährleisten.

Beim Anschließen der Motorbatterie müssen Sechskantmuttern verwendet werden, um die Batteriekabel an den Batteriepolen zu sichern. Die Muttern auf das angegebene Drehmoment anziehen.

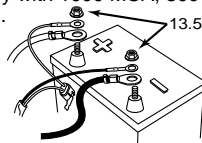
Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Sechskantmuttern	13,5	120	

**WICHTIG:** Die korrekte Batteriekabelstärke und -länge ist von entscheidender Bedeutung. Siehe Tabellen Batteriekabelstärke bzw. im Motor-Installationshandbuch bzgl. der Anforderungen an die Kabelstärke.


Ein Aufkleber muss als Referenz für Wartungsarbeiten auf bzw. in der Nähe der Batterie angebracht werden. Eine 5/16 Zoll und eine 3/8 Zoll Sechskantmutter sind im Lieferumfang für jede Batterie als Ersatz für die Flügelmuttern enthalten. Es sind keine Sechskantmuttern in metrischen Größen im Lieferumfang enthalten.

NOTICE - DTS & Optimax Engines

**DO NOT USE DEEP CYCLE BATTERIES!**  
DTS (Digital Throttle and Shift) applications and Optimax engines must use a marine starting battery with 1000 MCA, 800 CCA, or 180 Ah. rating.



13.5Nm (120 lbs. in.)



**DO NOT USE WING NUTS.**

**IMPORTANT:**  
Battery cable size and length is critical. Refer to engine installation manual for size requirements.  
37-895387

Place decal on or near battery box for future service reference. 5/16" and 3/8" hex nuts supplied for wing nut replacement. Metric hex nuts not supplied.

3486

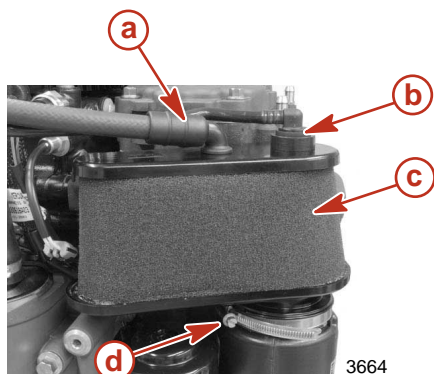
## Luftfilter

Der Luftfilter kann gewartet und nach Bedarf mit warmem Seifenwasser gereinigt werden.

# WARTUNG

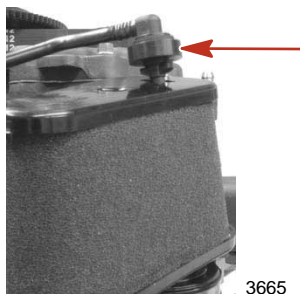
## LUFTFILTER ENTFERNEN UND REINIGEN

1. Die Knebelschraube am Luftfilter lösen.
2. Den Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch entfernen.



- |  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>a -</b> Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch   | <b>c -</b> Filter         |
| <b>b -</b> Fuel System Module (FSM) (= Kraftstoffsystemmodul)<br>Entleerungsventilschlauch | <b>d -</b> Knebelschraube |

3. Den Luftfilter entfernen und den Entleerungsventilschlauch des Kraftstoffsystemmoduls (FSM) abklemmen, indem der Luftfilter gedreht und der Schlauch herausgezogen wird.

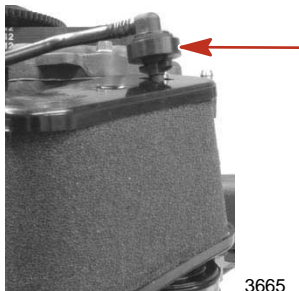


4. Den Luftfilter in warmem Seifenwasser waschen.
5. Den Filter mit Druckluft trocknen.
6. Viertakt-Außenbordermotoröl auf ein Tuch geben und das Luftfilterelement damit abtupfen. Ölreste wegwischen. Das Luftfilterelement muss sich feucht anfühlen.

## LUFTFILTER EINBAUEN

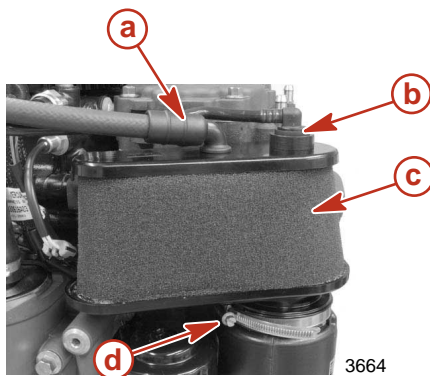
1. Kraftstoffsystemmodul (FSM)-Entleerungsventilschlauch am Luftfilter anbringen.

# WARTUNG



3665

2. Den Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch anbringen.
3. Den Luftfilter anbringen und die Knebelschraube gut festziehen.



3664

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>a -</b> Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch                    | <b>c -</b> Filter         |
| <b>b -</b> Fuel System Module (FSM)<br>(=Kraftstoffsystemmodul) | <b>d -</b> Knebelschraube |
| Entleerungsventilschlauch                                       |                           |

## Kraftstoffsystem

### ⚠ VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Benzinbrand und -explosion verhindern. Alle Kraftstoff sofort aufwischen. Material, das zum Aufwischen von Kraftstoff verwendet wurde, in einem zugelassenen Abfallbehälter entsorgen. Bei der Wartung von Teilen des Kraftstoffsystems nicht rauchen und Funken oder offene Flammen vermeiden.

**WICHTIG:** Zum Auffangen und Aufbewahren von Kraftstoff nur zugelassene Behälter verwenden. Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen. Material, das zum Aufwischen von Kraftstoff verwendet wurde, in einem zugelassenen Abfallbehälter entsorgen.

Vor Arbeiten an Teilen des Kraftstoffsystems:

1. Den Motor abstellen und die Batterie abklemmen.
2. Die Wartung des Kraftstoffsystems in einem gut belüfteten Bereich durchführen.
3. Das Kraftstoffsystem nach Abschluss aller Arbeiten auf Kraftstofflecks untersuchen.

# WARTUNG

## KRAFTSTOFFLEITUNG - PRÜFUNG

Die Kraftstoffleitung visuell auf Risse, Verdickung, Lecks, Verhärtung und andere Anzeichen von Alterung oder Schäden prüfen. Wenn einer oder mehrere dieser Zustände festgestellt werden, muss die Kraftstoffleitung ersetzt werden.

## WASSERABSCHIEDENDER KRAFTSTOFFFILTER

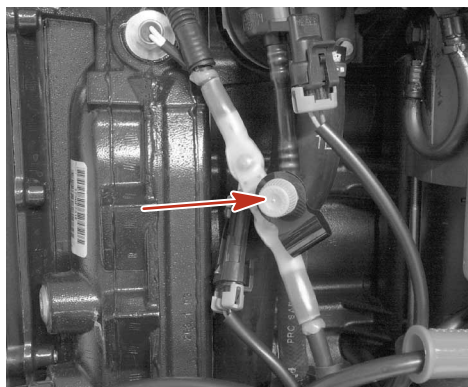
**HINWEIS:** Das Warnsystem wird aktiviert, wenn das Wasser im Kraftstofffilter den Höchststand erreicht. Siehe unter **Ausstattungsmerkmale und Bedienungselemente - Warnsystem**.

Dieser Filter entfernt Feuchtigkeit und Schmutz aus dem Kraftstoff. Wenn der Filterhalter voll ist, kann das Wasser ausgeleert werden. Wenn sich der Filter mit Schmutzresten zusetzt, muss er ausgetauscht werden.

Siehe hierzu **Inspektions- und Wartungsplan** bzgl. des vorgeschriebenen Wartungszeitraums.

### Filter ausbauen

1. Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen.
2. Die Kraftstoffdampf-Entleerungsentlückapke (grüne Kappe an der Rückseite des Anlassermotors) entfernen.



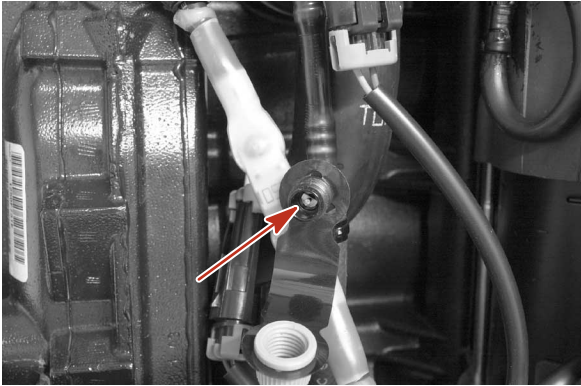
3470

## ACHTUNG

Das Kraftstoffdampf-Entlüftungssystem steht unter Druck. Die Ventilbaugruppe mit einem Tuch oder Handtuch bedecken, um Kraftstoff- oder Kraftstoffdampfspray zu verhindern. Den Druck langsam ablassen.

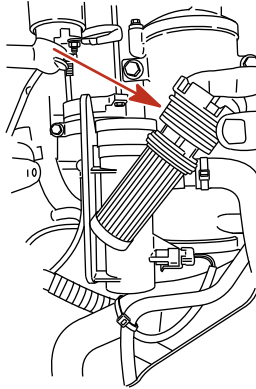
3. Das Tuch bzw. Handtuch um das Ventil wickeln. Den Druck ablassen, indem der Kern des Ventiles eingedrückt wird.

# WARTUNG



3472

4. Den Filter gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.

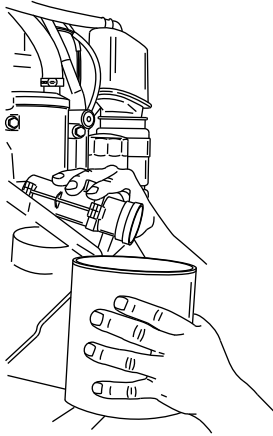


ob01253

## Filter ablassen

1. Den Filterhalter nach oben schieben, um ihn aus der Halterung zu lösen. Die Schläuche und der Kabelbaum können am Filterhalter befestigt bleiben.
2. Den Filterhalter umdrehen und die Flüssigkeit in einen geeigneten Behälter gießen.

# WARTUNG

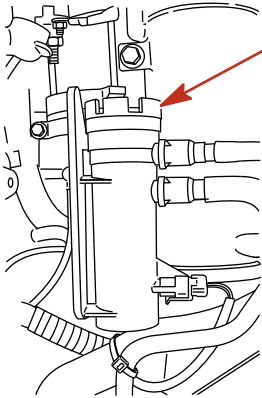


ob01263

## Filter einbauen

1. Den Filterhalter an der Halterung positionieren und befestigen.
2. Dichtring am Filter mit Öl schmieren.
3. Den Filter aufschrauben und handfest anziehen.

**WICHTIG:** Visuell auf Kraftstofflecks aus dem Filter prüfen. Dabei den Zündschlüssel auf RUN stellen, um Kraftstoff in den Filter zu pumpen.



ob01258

## Opferanode

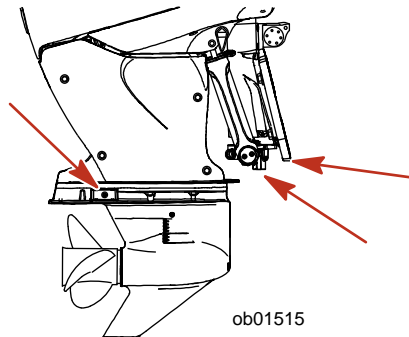
Der Außenborder ist an verschiedenen Stellen mit Opferanoden ausgestattet. Eine Anode schützt den Außenborder vor galvanischer Korrosion, indem sie ihr eigenes Metall anstelle dem des Außenborders der allmählichen Korrosion aussetzt.

Jede Anode muss regelmäßig untersucht werden; dies gilt besonders bei Betrieb in Seewasser, das die Erosion beschleunigt. Die Anode stets ersetzen, bevor sie vollständig verbraucht ist, um diesen Korrosionsschutz zu gewährleisten. Die Anode nicht lackieren oder mit einer Schutzschicht versehen, da sie dadurch ihre Wirksamkeit verliert.

An jeder Seite des Getriebegehäuses befinden sich je zwei Anoden. Eine weitere Anode ist an der Unterseite des Podests installiert. Zwei weitere Anoden befinden sich jeweils an der Unterseite des Power-Trim-Gestells.

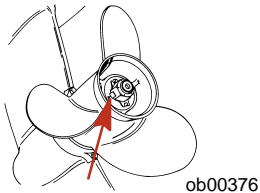


# WARTUNG

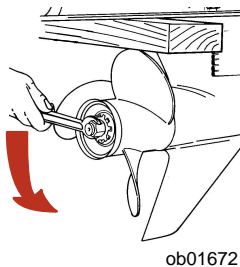


## Propeller - Austausch

1. Den Außenborder in die Neutralstellung schalten.
2. Die Sicherungsbleche an der Propellermuttersicherung gerade biegen.

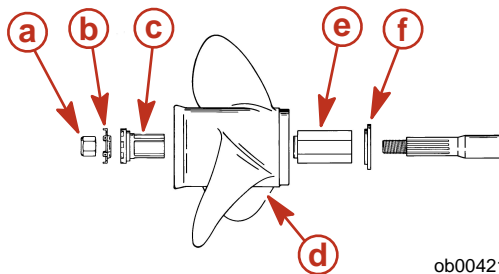


3. Einen Holzblock zwischen Getriebegehäuse und Propeller klemmen, um den Propeller zu fixieren. Die Propellermutter entfernen.



4. Den Propeller gerade von der Welle abziehen. Wenn der Propeller an der Welle fest sitzt und nicht abgebaut werden kann, muss er von einem Vertragshändler entfernt werden.
5. Mercury oder Quicksilver Anti-Korrosions- oder 2-4-C-Schmierfett auf die Keile an der Propellerwelle auftragen.
6. **Flo-Torq II Antriebsnabenpropeller** - Das vordere Druckstück, die austauschbare Antriebsmuffe, den Propeller, das hintere Druckstück, die Propellermuttersicherung und die Propellermutter auf der Welle anbringen.

# WARTUNG

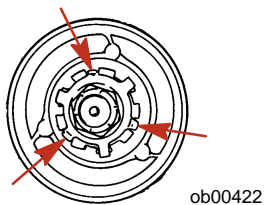


- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>a</b> - Propellermutter          | <b>d</b> - Propeller                   |
| <b>b</b> - Propellermuttersicherung | <b>e</b> - Austauschbare Antriebsmuffe |
| <b>c</b> - Druckstück               | <b>f</b> - Vorderes Druckstück         |

7. Einen Holzblock zwischen Getriebegehäuse und Propeller schieben und auf Spezifikation festziehen.

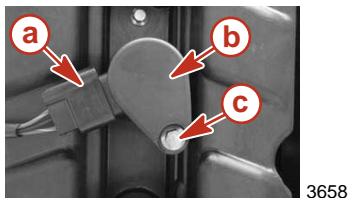
Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Propellermutter	75		55

8. Die Propellermutter durch Biegen von drei Laschen in die Nuten des Druckstücks sichern.



## Prüfen und Auswechseln der Zündkerzen

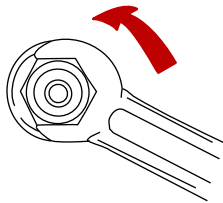
- Die oberen und hinteren Motorhauben entfernen. Siehe unter **Motorhaube – Ausbau und Einbau**.
- Die sechs Kabelbaum-Steckverbinder von den Stiftspulenverbindungen abklemmen.
- Die Montageschrauben mit einer Drehbewegung entfernen und die Stiftspulen von den Zündkerzen abziehen.



- |                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| <b>a</b> - Kabelbaumsteckverbinder | <b>c</b> - Schraube |
| <b>b</b> - Stiftspule              |                     |

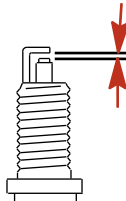
4. Zur Inspektion die Zündkerzen ausbauen. Die Zündkerzen auswechseln, wenn die Elektrode verschlissen, die Gewinde des Dichtungsbereichs korrodiert oder der Isolator rau, gerissen, gebrochen oder verschmutzt ist.

# WARTUNG



ob01092

5. Den Elektrodenabstand auf Spezifikation einstellen.



ob00680

## Zündkerze

Elektrodenabstand	0,8 mm (0.0315 in.)
-------------------	---------------------

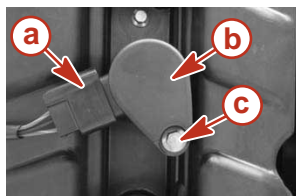
6. Meerwasserbetrieb - Eine dünne Schicht Gleitmittel nur auf das Gewinde der Zündkerze auftragen.
7. Den Zündkerzensitzbereich reinigen.
8. Vor Einbau der Zündkerzen Schmutz von den Zündkerzensitzen entfernen. Zündkerzen handfest einbauen und um eine Viertelumdrehung oder auf Spezifikation festziehen.

Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Zündkerze	27		20

9. Die Stiftspulen mit einer Drehbewegung an den Zündkerzen anbringen.
10. Die Zündspulen mit den aufbewahrten Schrauben befestigen. Gemäß den Spezifikationen festziehen.

Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Schrauben	8	71	

11. Die sechs Kabelbaum-Steckverbinder an die Stiftspulenverbindungen anschließen.



3658

- a-** Kabelbaumsteckverbinder  
**b-** Stiftspule

- c-** Schraube

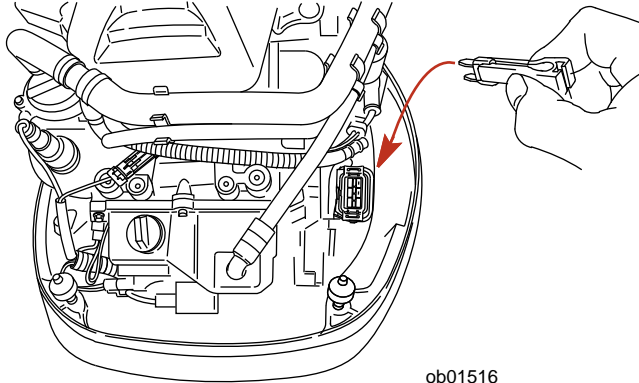
12. Die hinteren und oberen Motorhauben wieder anbringen.

# WARTUNG

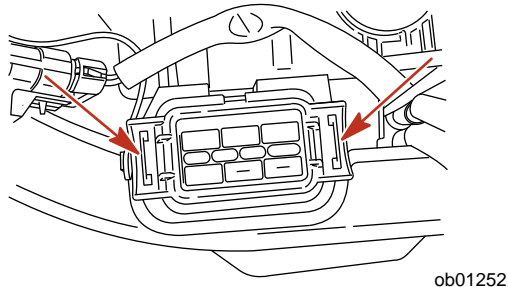
## Sicherungen - Auswechseln

Die elektrischen Stromkreise des Außenborders sind durch Sicherungen vor Überlastung geschützt. Ist eine Sicherung durchgebrannt, die Ursache der Überlast suchen und beheben. Andernfalls kann die Sicherung erneut durchbrennen.

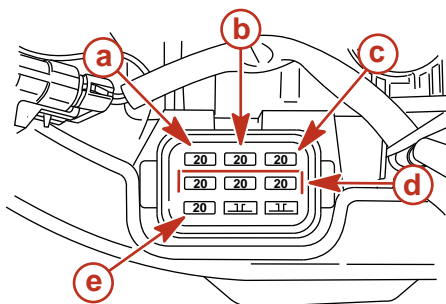
1. Die obere Motorhaube entfernen. Siehe unter **Motorhaube – Ausbau und Einbau**. Der Sicherungshalter befindet sich an der Steuerbordseite des Motors.



2. Die Plastikabdeckung vom Sicherungshalter entfernen.
3. Den Sicherungsabzieher vom Sicherungshalter entfernen.
4. Die vermutliche durchgebrannte Sicherung entfernen, um zu sehen, ob das Silberband zerbrochen ist.
5. Die Sicherung durch eine neue Sicherung mit der gleichen Amperezahl ersetzen.



# WARTUNG



ob01259

- a -** Elektronisches Steuermodul - 20-A-Sicherung
- b -** Zündspulen - 20-A-Sicherung
- c -** Kraftstoffzufuhr -20-A-Sicherung

- d -** Ersatzsicherungen - 20-A-Sicherung
- e -** Einspritzerstrom - 20-A-Sicherung

## DTS Verkabelungssystem



### VORSICHT

Die Kabelisolation des DTS-Systems nicht spießen oder mit Messspitzen durchstechen, um schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot zu verhindern. Spießen oder Einstechen führt zu Schäden an der Kabelisolation und zum Eindringen von Wasser. In die Isolation eindringendes Wasser kann zum Ausfall der Verdrahtung und damit zum Verlust der Kontrolle über Gasregelung und Schaltung führen.

- Sicherstellen, dass der Kabelbaum nicht in der Nähe von scharfen Kanten, heißen Oberflächen oder beweglichen Teilen verlegt ist.
- Sicherstellen, dass alle unbelegten Steckverbinder und Buchsen mit einer Wetterkappe versehen sind.
- Sicherstellen, dass die Kabelbäume am Verlegungsweg entlang befestigt ist.

## Inspektion des Zubehör-Keilriemens

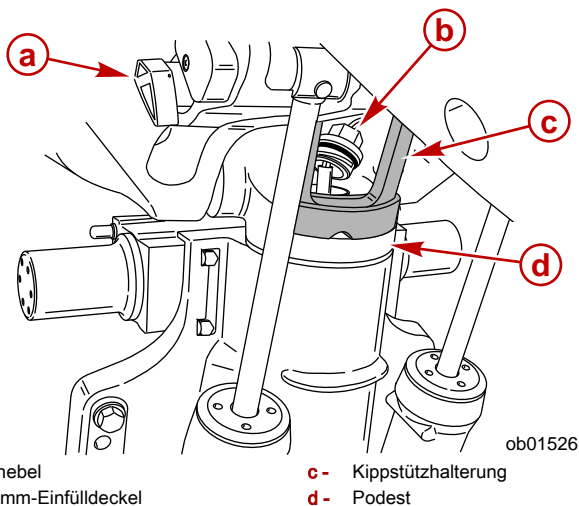
Den Zusatzantriebsriemen prüfen und bei einem der folgenden Anzeichen von einem Vertragshändler austauschen lassen:

1. Risse auf der Rückseite des Riemens oder unten an den Keilrillen.
2. Übermäßiger Verschleiß am Grund der Keilrillen.
3. Gummitteil durch Öl aufgequollen.
4. Riemenoberflächen rauh.
5. Verschleiß an den Kanten oder Oberflächen des Riemens.

## Power-Trim-Flüssigkeit prüfen

1. Den Außenborder vollständig nach oben kippen.
2. Die Kippstützhalterung nach unten drehen.
3. Den Außenborder absenken, bis die Kippstützhalterung auf dem Podest ruht.
4. Den Power-Trim-Einfülldeckel abnehmen. Dieser Deckel kann mit einer Vierteldrehung entfernt werden.

# WARTUNG

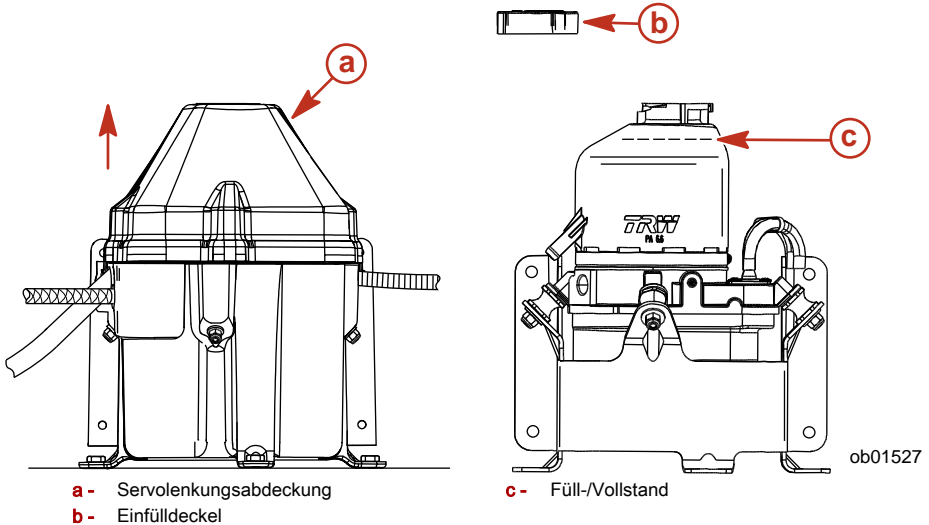


5. Der Flüssigkeitsstand muss ca.25 mm (1 in.) von der Oberkante des Einfüllstutzens entfernt sein. Power-Trim- und Servolenkungsflüssigkeit von Quicksilver oder Mercury Precision einfüllen. Wenn diese Flüssigkeit nicht zur Verfügung steht, Automatikgetriebeöl (ATF) verwenden.
6. Den Power-Trim-Einfülldeckel wieder anbringen. Den Einfülldeckel eine Vierteldrehung festdrehen. Der Deckel rastet ein. Nicht versuchen, fester zuzudrehen.

## Servolenkflüssigkeit prüfen

Die Servolenkungs-Abdeckung und den Einfülldeckel entfernen, um den Flüssigkeitsstand zu prüfen. Die Flüssigkeit muss bis knapp zur Unterkante der Einfüllöffnung reichen. SAE 0W-30 vollsynthetisches Servolenkungsöl verwenden, sofern erforderlich.

# WARTUNG



## Motoröl wechseln

### MOTORÖL-FÜLLMENGE

Die Motoröl-Füllmenge beträgt ca. 7,0 Liter (7.4 quarts)

### PUMPMETHODE

**WICHTIG:** Beim Entfernen des Ölfilters kann Verschütten von Öl reduziert bzw. verhindert werden. Deshalb darauf achten, dass der Außenborder aufrecht positioniert ist (nicht gekippt) und dass der Motor kalt ist oder seit mindestens einer Stunde nicht mehr in Betrieb war.

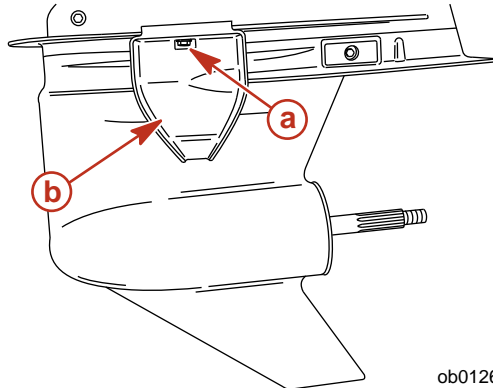
**WICHTIG:** Die Pumpmethode wird beim Entfernen des Motoröls aus den Motormodellen XXL bevorzugt. Wenn die Ablassmethode verwendet wird, muss ein Ölablassdeflektorwerkzeug verwendet werden, um das Öl von der unteren Spritzplatte in den Behälter abzuleiten.

1. Außenborder in die vertikale Stellung bringen.
2. Den Peilstab entfernen und das Adapterrohr der Kurbelölpumpe durch das Loch im Ölpeilstab bis zur Unterseite des Motorölsumpfs schieben.
3. Motoröl in einen geeigneten Behälter abpumpen.

### ABLASSMETHODE

1. Außenborder in die vertikale Stellung bringen.
2. Einen geeigneten Behälter unter dem Motorölsumpfstopfen platzieren. Die Ablaßschraube/der Dichtring befindet sich unter der Spritzplatte (Backbordseite des Außenborders).
3. Die Ablaßschraube/den Dichtring lockern und ein optionales Ölablassdeflektorwerkzeug über der Ablaßschraube/dem Dichtring anbringen und auf die Spritzplatte schieben.

# WARTUNG



ob01264

**a -** Ablassschraube/Dichtring

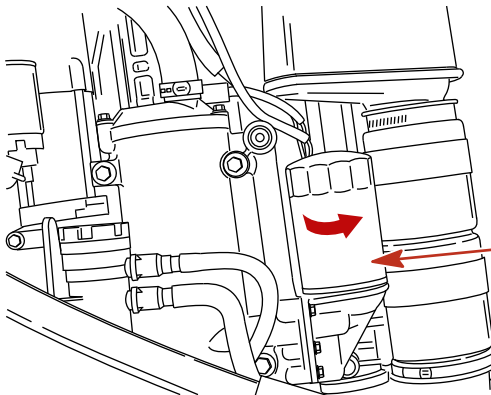
**b -** Ölabblassdeflektorwerkzeug

4. Die Ablassschraube/den Dichtring entfernen und das Motoröl in den Behälter ablaufen lassen.
5. Ablassschraube/Dichtring wieder einsetzen.

## ÖLFILTERWECHSEL

**WICHTIG:** Beim Entfernen des Ölfilters kann Verschütten von Öl reduziert bzw. verhindert werden. Deshalb darauf achten, dass der Außenborder aufrecht positioniert ist (nicht gekippt) und dass der Motor kalt ist oder seit mindestens einer Stunde nicht mehr in Betrieb war.

1. Die Motorhaube abnehmen.
2. Einen Lappen unter den Ölfilter halten, um verschüttetes Öl zu absorbieren.
3. Den alten Filter gegen den Uhrzeigersinn herausschrauben.



ob01251

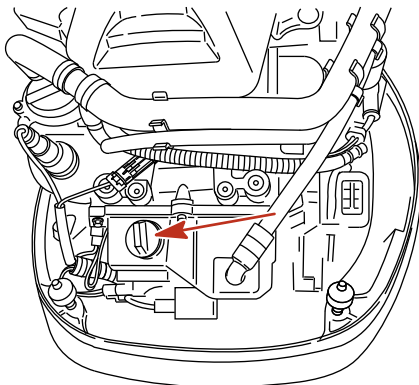
4. Den Ölfiltermontagesockel reinigen.
5. Eine dünne Schicht sauberes Öl auf die Filterdichtung auftragen. Kein Schmierfett verwenden.
6. Den neuen Filter aufschrauben, bis die Dichtung den Sockel berührt und anschließend eine Dreiviertelumdrehung bis eine volle Umdrehung anziehen.

## ÖL EINFÜLLEN

1. Den Öleinfülldeckel entfernen und das empfohlene Öl bis zum mittleren Stand des Betriebsbereichs einfüllen (mittlerer Teil des schraffierten Bereichs). Wenn ca. 7 Liter (7.4 quarts) hinzugefügt werden, geht der Ölstand in den mittleren Bereich.



# WARTUNG



ob01250

2. Öleinfülldeckel wieder installieren.
3. Wenn sich der Außenborder im Wasser befindet bzw. der Kühlwasserspülschlauch angeschlossen ist, den Motor fünf Minuten lang im Leerlauf laufen lassen, um auf Lecks am Ölfilter zu prüfen.
4. Motor abstellen und Ölstand prüfen. Siehe unter **Motorölstand prüfen und Öl auffüllen**.

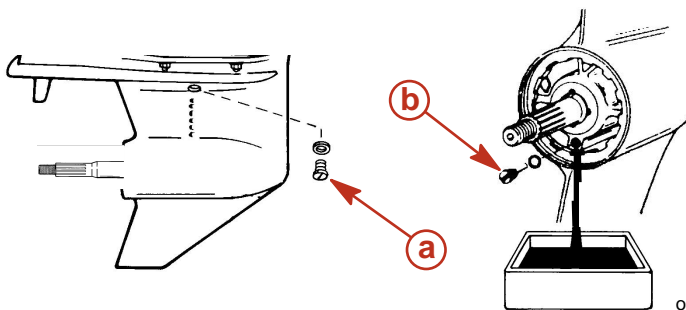
## Getriebebeschmierung

Das Getriebeöl beim Auffüllen oder Auswechseln visuell auf Vorhandensein von Wasser prüfen. Wenn Wasser vorhanden ist, kann es sich auf den Boden abgesetzt haben und läuft vor dem Getriebeöl ab, oder es kann sich mit dem Getriebeöl vermischt haben und dem Öl ein milchiges Aussehen verleihen. Wenn Wasser vorhanden ist, muss das Getriebe vom Händler überprüft werden. Wasser im Getriebeöl kann zum vorzeitigen Ausfall von Lagern und bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt zur Bildung von Eis und Beschädigung des Getriebes führen.

Das abgelassene Getriebeöl auf Metallpartikel prüfen. Eine kleine Menge Metallpartikel weist auf normalen Zahnradverschleiß hin. Eine übermäßige Menge von Metallpartikeln oder Spänen kann auf abnormalen Zahnradverschleiß hinweisen. Dies muss von einem Vertragshändler überprüft werden.

## GETRIEBE ENTLEREEN

1. Den Außenborder in der vertikalen Betriebsstellung positionieren.
2. Den Propeller abbauen. Siehe unter **Propeller - Austausch**.
3. Eine Ölwanne unter den Außenborder stellen.
4. Die Entlüftungs- und Einfüll-/Ablassschraube entfernen und das Getriebeöl ablassen.



ob01529

**a -** Entlüftungsschraube

**b -** Einfüll-/Ablassschraube

# WARTUNG

## GETRIEBESCHMIERMittel-FÜLLMenge

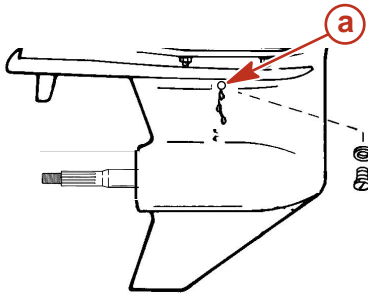
Das Fassungsvermögen des Getriebes beträgt ca. 970 ml (32.8 fl. oz.).

## GETRIEBEÖLEMPFEHLUNGEN

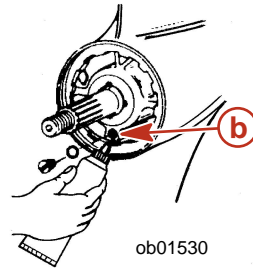
Mercury oder Quicksilver Premium oder Hochleistungs-Getriebeschmiermittel.

## PRÜFEN DES ÖLSTANDS UND AUFFÜLLEN DES GETRIEBES

1. Den Außenborder in der vertikalen Betriebsstellung positionieren.
2. Die Entlüftungsschraube/den Dichtring entfernen.
3. Einfüll-/Ablassschraube entfernen. Die Schmieröltube in die Einfüllöffnung einführen und das Getriebegehäuse mit Schmiermittel füllen, bis es aus der Entlüftungsöffnung austritt.



**a -** Entlüftungsöffnung



**b -** Einfüllöffnung

### WICHTIG: Beschädigte Dichtungsscheiben austauschen.

4. Kein weiteres Schmiermittel einfüllen. Die Entlüftungsschraube und Dichtungsscheibe anbringen, bevor die Schmieröltube entfernt wird.
5. Die Schmieröltube entfernen und die gesäuberte Einfüll-/Ablassschraube und Dichtungsscheibe anbringen.

# LAGERUNG

## Vorbereitung auf die Lagerung

Der Hauptgrund für die Vorbereitung des Außenborders auf die Lagerung ist der Schutz vor Rost, Korrosion und Schäden durch gefrierendes Wasser im Antrieb.

Die folgenden Verfahren müssen eingehalten werden, um den Außenborder auf die Winterlagerung oder Langzeitlagerung (ab zwei Monaten) vorzubereiten.

### ACHTUNG

Den Außenborder niemals (auch nicht kurzzeitig) ohne Wasserdurchfluss an allen Kühlwasser-Einlassöffnungen im Getriebegehäuse starten oder betreiben, um Beschädigung der Wasserpumpe (Trockenlauf) oder Überhitzung des Motors zu verhindern.

## KRAFTSTOFFSYSTEM

**WICHTIG:** Alkoholhaltiges Benzin (Ethanol oder Methanol) kann bei der Lagerung Säure bilden und das Kraftstoffsystem beschädigen. Wenn alkoholhaltiges Benzin verwendet wird, muss soviel des Restbenzins wie möglich aus dem Tank, der Kraftstoffleitung und dem Kraftstoffsystem abgelassen werden.

**WICHTIG:** Dieser Außenborder ist mit einem geschlossenen Kraftstoffsystem ausgestattet, wenn der Motor nicht läuft. Mit diesem geschlossenen System bleibt der Kraftstoff im Kraftstoffsystem, außer im Kraftstofftank, bei normalen Lagerungszeiten stabil, ohne dass Kraftstoffzusatz eingefüllt werden muss.

Den Kraftstofftank und das Kraftstoffsystem mit behandeltem (stabilisiertem) Kraftstoff befüllen, um die Bildung von lack- und harzartigen Rückständen zu vermeiden. Die nachstehenden Anweisungen befolgen:

- Tragbarer Kraftstofftank – Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter befolgen) in den Kraftstofftank geben. Den Kraftstofftank hin- und herkippen, um den Stabilisator mit dem Kraftstoff zu vermischen.
- Fest eingebaute Kraftstofftanks - Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter beachten) in einen separaten Behälter schütten und mit circa einem Liter Benzin mischen. Diese Mischung in den Kraftstofftank gießen.

## Schutz externer Außenborderteile

- Schadstellen im Lack ausbessern. Ausbesserungslack ist beim Vertragshändler erhältlich.
- Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants Corrosion Guard (Korrosionsschutz) auf die Metalloberflächen (außer den Opferanoden) sprühen.

## Schutz der internen Motorteile

**WICHTIG:** Das korrekte Verfahren zum Abklemmen der Zündkerzen ist dem Abschnitt „Wartung - Zündkerzen Prüfen und Austauschen“ zu entnehmen.

- Die Zündkerzen ausbauen und eine geringe Menge Motoröl auf den Innenbereich der Zylinder sprühen.
- Das Schwungrad mehrere Umdrehungen von Hand im Uhrzeigersinn drehen, um das Öl in den Zylindern zu verteilen. Die Zündkerzen und Stiftspulen wieder anbringen.
- Motoröl wechseln. Siehe unter **Wartung - Motoröl wechseln**.

## Getriebegehäuse

- Das Getriebeöl (siehe Wartungsanleitung) wechseln.

## Außenbordmotorlage bei der Einlagerung

Lagern Sie den Außenbordmotor in aufrechter (vertikaler) Stellung, so daß sämtliches Wasser aus dem Außenbordmotor ablaufen kann.

# LAGERUNG

## ACHTUNG

Wenn der Außenbordmotor bei Temperaturen unter Null in gekippter Stellung gelagert wird, kann eingeschlossenes Kühlwasser oder eventuell durch den Auspuff eingedrungenes Regenwasser einfrieren und Motorschäden verursachen.

### Lagerung der Batterie

- Die Anleitungen des Batterieherstellers für die Lagerung und Wiederaufladung der Batterie befolgen.
- Die Batterie aus dem Boot, nehmen und den Batteriewasserstand prüfen. Falls erforderlich, Batterie aufladen.
- Die Batterie an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
- Während der Lagerungszeit regelmäßig den Wasserstand, prüfen und die Batterie aufladen.

# FEHLERSUCHE

## Anlasser dreht den Motor nicht

### MÖGLICHE URSACHEN

- Not-Stopp-Schalter steht nicht auf RUN (Betrieb).
- 5-A-Sicherung durchgebrannt. Sicherung des Schaltkreises des DTS Stromversorgungskabelbaums prüfen. Siehe Kapitel **Wartung** .
- Außenborder nicht in Neutralstellung.
- Ausfall des Schaltbetätigers. „Gear Shift Diff“ (Gangschaltungs-Differenz) Fehlermeldung auf System View. Siehe Kapitel **Wartung** .
- Schwache Batterie oder lockere bzw. korrodierte Batterieanschlüsse.
- Defekter Zündschalter.
- Verdrahtung oder elektrischer Anschluss defekt.
- Anlassermagnetventil oder untergeordneter Magnetschalter defekt.

## Motor springt nicht an

### MÖGLICHE URSACHEN

- Falsches Startverfahren. Siehe unter **Betrieb** .
- Altes oder verschmutztes Benzin.
- Kraftstoffzufuhr zum Motor unterbrochen.
  - Kraftstofftank ist leer.
  - Kraftstofftankentlüftung ist nicht offen oder verstopft.
  - Kraftstoffleitung ist abgetrennt oder geknickt.
  - Kraftstofffilter verstopft. Siehe unter **Wartung** .
  - Kraftstoffpumpe defekt.
  - Kraftstofftankfilter verstopft.
- Teile der Zündanlage defekt.
- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe unter **Wartung** .

## Motor startet, kann aber nicht geschaltet werden

- Ausfall des Schaltbetätigers. „Gear Shift Diff“ (Gangschaltungs-Differenz) Fehlermeldung auf System View. Siehe Kapitel **Wartung** .

## Motor läuft unregelmäßig

### MÖGLICHE URSACHEN

- Überhitzung - Warnhorn defekt.
- Niedriger Öldruck. Ölstand prüfen.
- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe Kapitel **Wartung**.
- Falsche Einstellung.
- Dem Motor wird kein Kraftstoff zugeführt.
  - a. Kraftstofffilter ist verstopft. Siehe Kapitel **Wartung**.
  - b. Kraftstofftankfilter ist verstopft.
  - c. Antisiphon-Ventil an fest eingebauten Kraftstofftanks klemmt.
  - d. Kraftstoffleitung ist geknickt oder zusammengedrückt.
- Kraftstoffpumpe defekt.
- Defektes Zündsystemteil.

# FEHLERSUCHE

## Leistungsabfall

### MÖGLICHE URSACHEN

- Überhitzung - Warnhorn funktioniert nicht.
- Niedriger Öldruck. Ölstand prüfen.
- Drosselklappe öffnet sich nicht ganz.
- Propeller beschädigt oder falsche Größe.
- Falsche Zündeneinstellung.
- Boot überlastet oder Last falsch verteilt.
- Zu viel Wasser in der Bilge.
- Bootsboden ist verschmutzt oder beschädigt.

## Batterie hält die Ladung nicht

### MÖGLICHE URSACHEN

- Batterieanschlüsse locker oder korrodiert.
- Niedriger Batteriesäurestand.
- Verschlissene oder zu schwache Batterie.
- Zu viel elektrisches Zubehör.
- Gleichrichter, Drehstromgenerator oder Spannungsregler defekt.
- Unterbrochener Stromkreis im Generator-Ausgangskabel (gesicherte Verbindung).

# SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR BESITZER

## Örtlicher Reparaturservice

Bringen Sie Ihren Außenbordmotor stets zu Ihrem örtlichen autorisierten Händler, wenn Wartungs - oder Reparaturarbeiten anfallen. Nur Ihr Händler verfügt über zertifizierte Mechaniker, das Fachwissen, spezielles Werkzeug und Ausrüstung sowie die Original - Ersatzteile und Zubehörteile, die zur sachgemäßen Instandsetzung Ihres Motors erforderlich sind. Er kennt Ihren Motor am besten.

## Reparaturservice auf Reisen

Falls Sie von Ihrem Heimathändler entfernt sind und eine Reparatur anfällt, setzen Sie sich mit dem nächstgelegenen autorisierten Händler in Verbindung. Schlagen Sie im Branchenverzeichnis des Telefonbuchs nach, oder rufen Sie die Auskunft an. Wenn Sie aus irgendwelchen Gründen keinen Reparatordienst erreichen können, setzen Sie sich mit dem nächsten Mercury Marine (International) Marine Power Service Center in Verbindung.

## Ersatzteil - und Zubehör Anfragen

Alle Anfragen bezüglich Original-Ersatzteilen und -Zubehör direkt an den örtlichen autorisierten Vertragshändler richten. Vertragshändler haben alle erforderlichen Informationen für die Bestellung von Teilen und Zubehör. Wenn Sie sich nach Ersatz - oder Zubehörteilen erkundigen, benötigt der Händler die Modell - und Seriennummer, um die richtigen Teile bestellen zu können.

## Kundendienst

Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an einen anderen autorisierten Händler. Sollten Sie zusätzliche Hilfe benötigen, unternehmen Sie bitte die folgenden Schritte:

1. *Besprechen Sie Ihr Problem mit dem Verkaufs - oder Serviceleiter Ihres Händlers. Wenn Sie dies bereits getan haben, wenden Sie sich direkt an den Inhaber der Firma.*
2. *Sollten Sie eine Frage, ein Anliegen oder ein Problem haben, die/das nicht von Ihrem Händler gelöst werden kann, wenden Sie sich an ein Mercury Marine (International) Service Center, eine Marine Power Filiale oder an die Servicestelle des Vertriebshändlers. Sie werden mit Ihrem Händler zusammenarbeiten, um alle Probleme zu lösen.*

Das Servicezentrum wird die folgenden Informationen benötigen:

- Ihren Namen und Ihre Anschrift
- Ihre Telefonnummer
- Modell - und Seriennummer Ihres Außenbordmotors
- Namen und Anschrift Ihres Händlers
- Einzelheiten des Problems

Mercury Marine Service Filialen werden auf der nächsten Seite aufgeführt.

## Mercury Marine Service Filialen

Sie können telefonisch, schriftlich oder per Telefax Hilfe anfordern. *Bitte geben Sie in Ihrem Brief oder Fax Ihre Telefonnummer an.*

Vereinigte Staaten		
Tel.:	(920) 929-5040	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939 USA
Fax:	(920) 929-5893	

# SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR BESITZER

<b>Kanada</b>		
Tel.:	(905) 567-6372	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6
Fax:	(905) 567-8515	

<b>Australien, Pazifik</b>		
Tel.:	(61) (3) 9791-5822	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australia
Fax:	(61) (3) 9793-5880	

<b>Europa, Mittlerer Osten, Afrika</b>		
Tel.:	(32) (87) 32 • 32 • 11	Marine Power - Europe, Inc. Parc Industriel de Petit- Rechain B-4800 Verviers, Belgium
Fax:	(32) (87) 31 • 19 • 65	

<b>Mexiko, Mittelamerika, Südamerika, Karibik</b>		
Tel.:	(305) 385-9585	Mercury Marine - Latin America & Caribbean 9010 S.W. 137th Ave. Suite 226 Miami, FL 33186 U.S.A.
Fax:	(305) 385-5507	

<b>Japan</b>		
Tel.:	81-53-423-2500	Mercury Marine - Japan 283-1 Anshin-cho Hamamatsu Shizuoka, 435-0005 Japan
Fax:	81-53-423-2510	

<b>Asien, Singapur</b>		
Tel.:	5466160	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way Singapore, 508762
Fax:	5467789	